MONOGRAPHIA ONAGREARUM.

AUCTORE EDUARDO SPACH.

CONSPECTUS TRIBUUM ORDINIS ONAGRARIARUM.

I. *JUSSIEVEÆ* De Cand.

Calycis tubus ultrà ovarium haud productus; limbus persistens, v. tardè deciduus, 4-6-partitus. Nectarium ovarii apici adnatum, plerumquè conicum vel pyramidatum, 4-6-lobum : lobis petalis antepositis, sæpè pilosis. Stamina segmentis calycinis isomera vel diplomera. Pericarpium capsulare, septicidum. Semina nuda, inappendiculata; radicula sæpè cotyledonibus longior.

II. *ONAGREÆ* Nob.

Calycis tubus ultrà ovarium plùs minùsve productus; pars libera cum limbo 4-(raró 3-)partito, plerumquè reflexo, caduca. Nectarium calyci adnatum. Stamina segmentis calycinis diplomera. Pericarpium baccatum, v. nucamentaceum, v. loculicido-capsulare. Semina nuda, v. margine fimbriolato coronata, v. comata ; radicula brevissima, conica (raró elongata).

III. *LOPEZIEÆ* Nob.

Calycis tubus ultrà ovarium vix aut ne vix productus (rarissimè longè productus); pars libera cum limbo 2-v. 4-partito, reflexo, caduca. Stamina 2 (altero sæpissimè sterili, petaliformi), v. stamen unicum. Pericarpium loculicido-capsulare (placentis à dissepimentis haud solubilibus), v. nucamentaceum. Semina rugosa, inappendiculata; radicula brevis, conica.

CONSPECTUS SECTIONUM GENERUMQUE ONAGREARUM.

Sectio I. GAYOPHYTINEÆ Nob.

Calycini tubi pars libera brevis, v. vix ulla : limbus reflexus. Stamina 1-serialia, alternatim longiora. Ovula adscendentia, plerumquè 1-seriata. Stigma indivisum. Pericarpium capsulare. Semina nuda, inappendiculata : radiculâ cotyledonibus longiore. (Rarissimè semina ad chalazam marginata : radiculâ brevi.)

I. *Segmenta calycina dorso inappendiculata. Ovula 1-seriata. Stylus rectus. Stigma subglobosum. Capsula chartacea, prismatica, angulis dehiscens. Semina inappendiculata. Radicula cotyledonibus longior.*

Calycis tubus subnullus. Stamina petalis anteposita minima, sterilia. Ovarium 2-loculare. Capsula compresso-tetragona, 2-locularis, 4-valvis : valvis 2 septo oppositis latioribus, planis; 2 alternis angustioribus, carinatis. . . . .

GAYOPHYTUM Juss. fil.

Calycis tubus infundibuliformis, v. cyathiformis, ovario brevior. Stamina omnia fertilia. Ovarium 4-loculare. Capsula prismatico-tetragona, 4-locularis. . . . .

HOLOSTIGMA Nob.

II. *Segmenta calycina dorso cristata. Ovula 2-seriata. Stylus medio geniculatus. Stigma disciforme. Capsula subteres, coriacea, læviter sulcata, sulcis apice dehiscens. Semina ad chalazam marginata. Radicula cotyledonibus brevior.*

Calycis tubus infundibuliformis, ovario brevior. Stamina omnia fertilia. Ovarium 4-loculare. Capsula subcylindracea, v. clavato-cylindracea, 1-locularis (dissepimentis evanidis), demùm apice 4-valvis. Semina inordinatè superposita. . . . .

CALYLOPHIS Nob.

Sectio II. ŒNOTHERINEÆ Nob.

Calycis tubi pars libera elongata, sub anthesi erecta; limbus 4-partitus : segmentis reflexis. Petala æqualia, patentia, bre-

vissimè unguiculata. Stamina 1-*seriata*, *æquilonga*, *omnia fertilia; filamenta erecta*, *v. adscendentia*, *v. declinato-adscendentia. Ovarium* 4-*loculare, loculis multiovulatis; ovula adscendentia, v. horizontalia, v. suspensa. Stigma cruciato-4-partitum : partitionibus elongatis. Pericarpium polyspermum, capsulare, dehiscentiâ peractâ persistens. Semina nuda. Embryo rectus : radiculâ brevissimâ*, *cotyledonibus planis.*

I. *Ovula adscendentia.*

Ovula 1-seriata, superposita, inappendiculata. Capsula linearis, tetragona, 4-locularis, 4-valvis, subcoriacea. Semina parva, lævia, angulosa. — Flores diurni, rosei, præfloratione penduli. . . . . .

ANOGRA Nob.

Ovula 2-seriata, imbricata, inappendiculata. Capsula clavato-cylindracea, subcartilaginea, obscurè tetragona, sessilis, 4-locularis, 4-valvis. Semina parva, subfusiformia, scrobiculata.—Flores nocturni, fugaces, lutei, præfloratione erecti. . . . .

OENOTHERA Nob.

Ovula 1-seriata, imbricata, apice cristata. Capsula ellipsoidea, coriacea, stipitata, subcompressa, tetraptera, 4-locularis, 4-valvis. Semina rugosa, apice marginata. — Flores diurni, lutei, præfloratione erecti. . . . .

MEGAPTERIUM Nob.

II. *Ovula horizontalia*, 2-*seriata*, *sessilia.*

Segmenta calycina dorso inappendiculata. Ovarium 4-sulcum, 4-costatum. Capsula subcylindracea, v. oblongo-conica, coriacea, stipitata, tetragona, 4-costata, 4-locularis, 4-valvis. Semina compresso-subquadrata; integumentum exterius (arillus?) fungosum, læve, embryone crassior. — Flores nocturni, fugaces, lutei, præfloratione erecti. . . . .

ONAGRA Nob.

Segmenta calycina dorso cristato-carinata. Ovarium 12-sulcum, 12-costatum. Capsula oblongo-conica, coriacea, stipitata, 4-locularis, 4-valvis, cristato-tetragona: cristis crassis, tuberculatis, dorso

canaliculatis. Semina ovalia, subcylindracea, inappendiculata.— Flores rosei, nocturni, fugaces, præfloratione erecti. . . . . . .

PACHYLOPHIS Nob.

Segmenta calycina dorso inappendiculata. Ovarium tetraquetrum, 4-costatum. Capsula ellipsoidea, v. obovata, coriacea, rugosa, subsessilis, tetraquetra, 4-costata, 4-locularis, 4-valvis : angulis supernè alato-cristatis. Semina compresso-subquadrata; integumentum exterius (arillus?) crassum, crustaceum, granulosum, ad chalazam lacunoso-depressum.—Flores carnei, v. raro flavi, nocturni, fugaces, præfloratione erecti. . . . .

LAVAUXIA Nob.

III. *Ovula nidulantia, funiculo mediante affixa.*

Ovarium tetraquetrum, 4-costatum; ovula horizontalia : funiculo brevi. Capsula clavata, v. obovata, v. subovata, cartilaginea, 4-dentata, longè stipitata, tetraptera, v. tetraquetra, 4-costata, 4-locularis, 4-valvis : dissepimentis membranaceis. Semina subovata, lævia, minuta, inappendiculata.— Flores rosei, v. raro citrini, nocturni, fugaces, præfloratione erecti. . . . .

HARTMANNIA.

Ovula horizontalia : funiculo brevi. Capsula clavata, v. obovata, v. subglobosa, stipitata, v. subsessilis, cartilaginea, truncata, tetraquetra, 4-costata, 4-locularis, 4-valvis : dissepimentis chartaceis. Semina subovata, lævia, minuta, inappendiculata.—Flores citrini, diurni, præfloratione erecti. . . . .

KNEIFFIA Nob.

Ovula funiculo elongato suspensa. Capsula 1-locularis (dissepimentis demùm evanidis), sublignosa, clavata, v. subfusiformis, sulcata, 8-costata, apice 4-valvis. Semina subovata, minuta, lævia. — Flores diurni, rosei, præfloratione cernui. . . . .

XYLOPLEURUM Nob

Sectio III. GAURINEÆ Nob.

Calycis tubi pars libera elongata, sub anthesi plerumquè porrecta, v. deorsùm arcuata; limbus 3-v. 4-partitus : segmentis reflexis. Petala 3 v. 4, æqualia, v. inæqualia, arrecta, subsecunda, unguiculata (rarissimè subsessilia, cruciatìm

patentia). Stamina 1-seriata, inæquilonga, omnia fertilia; filamenta sæpissimè deorsùm refracta, v. declinata, divergentia, recta. Ovarium (rarissimè 1-) 4-loculare : loculis 1-v. rarissimè 2-ovulatis; ovula funiculo elongato mediante suspensa. Pericarpium nucamentaceum, 1-4-spermum, 1-loculare, demùm deciduum. Embryo rectus; radicula brevis, conica; cotyledones convolutæ.

I. *Flores regulares : calycino tubo sub anthesi erecto; corollâ cruciatìm patente. Petalorum unguis latus, brevissimus. Stamina subdeclinata. Stigmata lineari-filiformia, elongata.*

Petala 4, subovata, patentissima, marginibus incumbentia. Stamina 8, subæqualia; antheræ lineares, elongatæ, infrà medium affixæ. Ovarium 4 loculare, 4-ovulatum. Nux ovali- v. oblongo-conica, estipitata, tetragona, 4-costata, transversè rugosa, subtetrasperma, apice attenuata et truncata. . . . .

GAURIDIUM Nob.

II. *Flores irregulares : calycino tubo sub anthesi porrecto, vel deorsùm arcuato; corollâ quasi dimidiatâ: Petala arrecta, subsecunda, distantia : ungue angusto, plerumquè longo. Filamenta deorsùm refracta, recta, divergentia. Stigmata brevia, crassa.*

a) *Ovarium tetragonum (faciebus 1-nerviis), 4-loculare : loculis aut 1-ovulatis, aut rarò alternè 1- et 2-ovulatis.*

Floris partes numero quaternario, v. rarissimè numero ternario. Segmenta calycina tubo æquilonga v. sæpiùs longiora. Antheræ lineari-oblongæ, paulò suprà basin affixæ. Nux stipitata, v. estipitata, tetraquetra (rarò triquetra), v. cristato-tetraptera, 1-4-sperma, apice truncata. . . . .

GAURA (Linn.) Nob.

Floris partes numero quaternario. Segmenta calycina tubo æquilonga, v. sæpiùs longiora. Antheræ ellipticæ, medio affixæ, v. lineari-oblongæ, paulò suprà basin affixæ. Nux lævis, 1-4-sperma, à medio in stipitem crassissimum, obconicum, obsoletè octogonum attenuata, supernè tetraquetra, v. tetragona, pyramidata, 4-sulca, apice demùm in dentes 4 acutos fissa! . . . .

SCHIZOCARYA Nob.

b) Ovarium 1-loculare, 4 ovulatum, ovale, subcompressum, marginatum, dorso convexum, facie planum, utrinquè (præter marginem) trinerve.

Floris partes numero quaternario. Calycis tubus filiformis, longissimus. Antheræ oblongæ, medio affixæ. Nux monosperma, subsessilis, ovata, truncata, subcompressa, facie plana, dorso convexa, præter marginem nerviformem utrinquè trinervis : nervo dorsali medio carinato, cæteris crassiore. . . . .

STENOSIPHON Nob.

Sectio IV. EPILOBINEÆ Nob.

Calycis tubi pars libera brevis v. subnulla (rarissimè elongata); limbi segmenta erecta, v. reflexa, v. patentia. Stamina 1-v. 2-seriata, alternè longiora brevioraque. Stigma clavatum, v. 4-fidum, v. 4-partitum : partitionibus sæpissimè brevibus, subrotundis. Pericarpium capsulare, polyspermum, persistens, angulis v. sæpiùs facierum nervo medio dehiscens; placenta sæpè decidua, tetraquetra : angulis septa efformantibus. Semina ad chalazam appendice membranaceo aucta, v. margine fimbriato coronata, v. longè comata. Embryo rectus : radiculâ brevi; cotyledonibus planis. — Flores diurni, inodori, porrecti, v. erecti, sæpissimè stipitati.

I. *Calycis limbus reflexus. Stamina 1-seriata. Capsula angulis dehiscens : placentâ persistente. Semina ad chalazam margine fimbriato coronata.*

a) Calycis tubus intùs suprà basin barbatus. Petala brevissimè unguiculata. Nectarium in fauce calycis subannuliforme.

Petala indivisa, flabelliformia. Stamina omnia fertilia; filamenta recta : 4 petalis anteposita alternis breviora; antheræ æquilongæ, suprà basin affixæ. Ovula adscendentia v. subhorizontalia, imbricata, 1-seriata. Stigma 4-partitum. Capsula conica. v. subcylindracea, estipitata (rarissimè stipitata), octogona, v. tetragona, 4-locularis, 4-valvis, polysperma. Semina parva, granulosa, subquadrata. . . . .

GODETIA Nob.

b) Calycis tubus intùs glaber. Petala longè unguiculata. Nectarium in fauce calycis 4-lobum.

Petala indivisa, ovato-rhombea. Nectarium apice hirsutum. Stamina omnia fertilia : 4 petalis anteposita alternis duplò breviora,

antheris minoribus. Filamenta arcuato-adscendentia. Antheræ basi affixæ. Ovula 1-seriata, adscendentia, subimbricata. Stigma 4-partitum. Capsula subcylindracea, subsessilis, 4-costata, 4-sulca, 4-locularis, 4-valvis, polysperma. Semina parva, granulosa, obovata. .

PHÆOSTOMA Nob.

Petala profundè triloba. Nectarium glabrum. Stamina 4 petalis anteposita sterilia, minima. antheris effœtis; 4 alterna fertilia, vix unguibus longiora. Filamenta recta, erecta. Antheræ basi affixæ. Ovula adscendentia, 1-seriata, subimbricata. Stigma 4-partitum. Capsula subcylindracea, stipitata, 4-costata, 4-sulca, 4-valvis, 4-locularis, polysperma. Semina parva, obovata, granulosa. . . . .

CLARKIA Pursh.

II. *Calycis limbus erectus. Stamina 2-seriata, omnia fertilia. Capsula angulis dehiscens. Semina ad chalazam appendice membranaceo aucta.*

Calyx infundibuliformis. Petala 2-loba. Stamina 4 petalis anteposita alternis longiora. Ovarium loculis sub-6-ovulatis; ovula 1-seriata, adscendentia. Stigma 4-dentatum. Capsula estipitata, cylindraceo-clavata, tetragona, sub apice tetraptera, 1-locularis (dissepimentis evanidis), apice 4-valvis; placenta tenuis, tetragona; loculi oligospermi. . . . .

CRATERICARPIUM Nob.

Calyx infundibuliformis. Petala 2-loba. Stamina 4 petalis anteposita brevissima. Ovarium loculis pauciovulatis; ovula 1-seriata, adscendentia. Stigma 4-fidum. Capsula oblongo-conica, obscurè tetragona, estipitata, 4-locularis (placentæ angulis dissepimenta efformantibus), 4-valvis, 16-20-sperma: placenta alato- v. marginato-tetraquetra, fungosa, decidua. . . . .

BOISDUVALIA Nob.

III. *Semina ad chalazam longè comata. Capsula sæpissimè prismatica, facierum nervo medio dehiscens; placenta membranacea, decidua, tetraquetra: angulis dissepimenta efformantibus. Calycis tubus brevis v. subnullus.*

Calyx 4-partitus: limbo patente v. reflexo. Nectarium crassum, fundo calycis adnatum. Corolla cruciata; petala inæqualia v. æqualia, patentia. Stamina 1-seriata, declinato-adscendentia, v. porrecta: 4 petalis anteposita alternis sublongiora. Filamenta basi dilatata.

Antheræ ellipticæ, medio dorso affixæ. Ovula adscendentia, imbricata. Stylus deflexo-declinatus. Stigma 4-partitum : lobis revolutis. Capsula prismatico-tetragona, longè stipitata, 4-locularis, 4-valvis, polysperma. — Flores porrecti. . . . .

CHAMÆNERIUM Tourn.

Calyx 4-fidus, limbo erecto. Nectarium membranaceum, ore 4-lobum. Corolla infundibularis; petala æqualia. Stamina 2-seriata, brevia, erecta : 4 petalis anteposita alternis breviora. Filamenta filiformia. Antheræ minutæ, suborbiculares. Ovula 1-seriata, adscendentia. Stylus rectus. Stigma clavatum, v. 4-fidum, v. 4-partitum : lobis erectis. Capsula prismatico-tetragona, stipitata, 4-locularis, 4-valvis, ab apice ad basin dehiscens, polysperma. — Flores erecti, v. subporrecti. . . . .

EPILOBIUM (Linn.) Nob.

Calyx profundè 4-fidus; tubus infundibuliformis; limbi segmenta patenti-recurva. Nectarium infrà tubi calycini apicem in annulum incrassatum. Petala æqualia, erecta, oblongo-cuneiformia, profundè 2-loba. Stamina 2-seriata, minuta : 4 petalis anteposita alternis breviora. Filamenta recta. Antheræ minimæ, medio affixæ. Ovarium 4-loculare, ovula superposita, adscendentia, in singulis loculis 8-10, 1-seriata. Stylus rectus. Stigma obliquè truncatum, concavum, demùm explanatum, fimbriatum. Capsula gracilis, torulosa, stipitata, 4-locularis, 4-valvis, à basi ad apicem dehiscens : loculis 5-10-spermis. — Flores subdeclinati. . . . . .

CROSSOSTIGMA Nob.

IV. *Genus paradoxum, inter Epilobineas et Fuchsineas ambiguum.*

Calycis tubus infundibuliformis, elongatus, suprà ovarium ventricosus; limbus reflexus. Stamina 2-seriata. Filamenta filiformia, petalis longiora. Antheræ lineares, medio affixæ. Ovarium 1-loculare, multiovulatum. Stigma capitatum, 4-lobum. Capsula breve stipitata, 1-locularis, 4-valvis, polysperma. (Character ex cl. Presl.). . . . .

ZAUSCHNERIA Presl.

Sectio IV. FUCHSINEÆ Nob.

Calycis tubi pars libera plùs minùsve elongata; limbus 4-par-

titus: segmentis ab apice ad basin secedentibus, erectis, v. patentibus, v. reflexis. Stamina 1-seriata, sæpissimè alternè longiora. Antheræ medio dorso affixæ, innatæ. Pollinis granula elliptica. Stigma indivisum, v. 4-dentatum, v. stigmata 4 distincta, brevia. Ovula horizontalia, 2-seriata (rarissimè 1-seriata v. nidulantia). Pericarpium baccatum. Semina nuda, inappendiculata, quibusdam reniformia; radicula brevis, conica. — Folia sæpissimè opposita; petiolus ad basin stipulis 2 caducis, v. mox deciduis, subulatis stipatus. Flores pedicellati, haud horarii, sæpissimè axillares ac penduli.

I. *Petala exunguiculata, æstivatione plicato-undulata, flore evoluto plana, v. extrorsùm conduplicata, divergentia. Stamina minima, æquilonga: 4 petalis anteposita (jàm æstivatione) reflexa; 4 alterna recta. Filamenta anthera breviora. Ovula numero definito v. subdefinito, horizontalia.*

a) *Ovula campylotropa, in singulis loculis 6 v. 8. Semina subreniformia. Embryo curvatus.*

Calycis tubus cylindraceus, tetragonus; limbi segmenta ovato-oblonga, acuminata, erecta, tubo breviora. Petala plana, cuneiformia, acuminata, erecto-divergentia. Filamenta filiformia. Stylus filiformis, exsertus, subdeclinatus. Stigmata 4, brevia, sublinearia, obtusa, demùm subpatentia. Ovarium subglobosum. Bacca exsucca, oligosperma. Semina lævia, teretia, medio affixa. — Folia opposita, subcoriacea, denticulata. Pedicelli axillares, penduli. . .

BREBISSONIA Nob.

b) *Ovula anatropa, in singulis loculis 3, 1-seriata. Semina mutuâ compressione variè angulosa. Embryo rectus.*

Calycis tubus obconicus, teres, brevis; limbi segmenta triangulari-ovata, cuspidata, reflexa, tubo breviora. Petala obovato-elliptica v. lato-elliptica, obtusè triloba, extrorsùm conduplicata, patentissima. Filamenta triangularia. Ovarium ovale. Stylus filiformis, longè exsertus, deflexo-declinatus, apice nonnunquàm subquadrifidus. Stigmata 4, sublinearia, obtusa, brevia, demùm subrevoluta. Bacca oligosperma. — Folia subopposita, integerrima, subretusa, membranacea, mollia. Pedicelli axillares, penduli. . . .

LYCIOPSIS Nob.

II. *Petala flore expanso erecta, sæpissimè subconvoluta, imbricata, corollam*

tubuloso-campanulatam simulantia. Stamina inæquilonga ; filamenta (plerumquè longissima) filiformia, omnia recta : 4 petalis anteposita alternis breviora. Ovula numero indefinito, 2-serialia, horizontalia.

a) Pedicelli axillares, penduli. Semina mutuá compressione variè angulosa.

Calycis tubus cylindraceus, octogonus, suprà ovarium constrictus; limbi segmenta reflexa, tubo æquilonga. Petala exunguiculata, planiuscula, oblongo-cuneiformia, apice subtriloba, v. profundè emarginata, staminibus longiora, marginibus subimbricata. Stamina 4 minora alternis duplò breviora. Stylus apice explanatus. Stigmata 4, subglobosa. Bacca exsucca, polysperma.—Frutex. Folia sparsa, v. subverticillata, subcarnosa, subintegerrima, lævigata; petioli basis incrassata, persistens, demùm indurata, subspinescens. Stipulæ fugaces, minimæ. . . . .
KIERSCHLEGERIA Nob.

Calycis tubus subcylindraceus v. ventricosus, subteres, suprà ovarium constrictus; limbi segmenta erecto- v. recurvo-patentia. Petala unguiculata, convoluta, imbricata, filamentis sæpissimè multò breviora. Ovarium ellipsoideum v. oblongum. Stigma conicum v. subglobosum, 4-dentatum, v. subintegrum. Bacca polysperma.—Frutices. Folia opposita, denticulata, membranacea: petiolo inarticulato, haud spinescente. Stipulæ tardè deciduæ. . . . .
FUCHSIA (Linn.) Nob.

b) Flores terminales, in paniculam cymosam, subtrichotomam, subsessilem, subnudam dispositi: pedunculi pedicellique erecti. Semina parva, suberecta, compressa, exangulata.

Calycis tubus obconicus, brevis, basi subinflatus; limbi segmenta reflexa, tubo longiora. Petala breve unguiculata, plana, obtusa, segmentis calycinis subbreviora. Stamina exserta. Stigma 4-lobum. Bacca polysperma. — Frutex. Folia opposita v. subverticillata, magna, lævigata, subcoriacea, integerrima. Stipulæ fugaces.
SCHUFIA Nob.

III. *Petala squamiformia, minima. Stamina inæquilonga. Filamenta filiformia, omnia recta : 4 petalis anteposita alternis breviora. Ovula minutissima, secùs placentam inordinatìm conferta. Semina.....*

Calycis tubus infundibuliformis, basi ventricosus; limbi segmenta reflexa. Filamenta longè exserta. Ovarium ellipsoideum. Stigma 4-dentatum.—Frutex. Folia sparsa. Pedicelli axillares, penduli.
SKINNERA Forst.

GENERA ET SPECIES ONAGREARUM.

Sectio I. GAYOPHYTINEÆ Nob.

Calycis *tubi pars libera brevis, v. subnulla, subcyathiformis; limbus 4-partitus : segmentis linearibus v. lineari- v. triangulari-lanceolatis, planis, v. raro concavis, subherbaceis, reflexis, nonnunquam dorso carinatis.* Nectarium *fauce calycina in annulum plus minusve incrassatum.* Petala 4, *brevissime unguiculata, erecto-patentia, subintegra.* Stamina 8, 1-*seriata, petalis breviora; filamenta recta, inæquilonga : 4 petalis anteposita (nonnunquam sterilia) alternis breviora; antheræ ellipticæ v. subrotundæ, medio dorso v. basi affixæ, plerumque minimæ, post anthesin haud contortæ.* Stylus *filiformis, rectus.* Stigma *subglobosum v. disciforme, indivisum.* Pericarpium *capsulare, plerumque membranaceum.* Semina *nuda, inappendiculata, plerumque minuta; embryo subcylindraceus: radicula cotyledonibus æquilonga (rarissime brevi, conica).*

Herbæ annuæ vel perennes. Folia integerrima vel denticulata: infima opposita; cætera sparsa. Flores flavi (rarissime albi), regulares, diurni, haud ephemeri, inodori, parvi, præfloratione et sub anthesi erecti, axillares, solitarii, remoti.

I. GAYOPHYTUM Juss. fil.

Calycis tubus brevissimus; limbi segmenta 3-nervia, apice callosa. Petala integerrima, obovata. Stamina 8, inæquilonga : 4 petalis anteposita minima, effœta, filiformia, complanata. Antheræ orbiculares, suprà basin affixæ, innatæ, basi et apice emarginatæ. Ovarium lineari-clavatum, compresso-tetragonum, 2-loculare; loculi multiovulati; ovula adscendentia, imbricata, 1-seriata. Stylus brevis, filiformis, stamina majora subæquans. Stigma crassum, capitatum, emarginatum. Capsula compresso-tetragona, lineari-clavata, subtorulosa, membranacea, truncata, breve stipitata, 2-locularis, 4-valvis, polysperma. placentâ nerviformi, septum efformante; valvæ 2 placentæ oppositæ planæ (« *per septum oppositum*

diù inter se cohærentibus » Juss. fil.), costâ dorsali crassiusculâ; valvæ 2 laterales carinatæ (« *extrorsùm revolutæ* » Juss. fil.), costâ dorsali tenerrimâ. Semina parva, lævia, oblongo-ovata, adscendentia, imbricata, in singulis loculis circiter 15, 1-seriata; raphis filiformis, immersa; epispermium duplex: utrumquè tenue. Embryo lineari-clavatus; radicula infera, oblongo-conica, obtusa, cotyledonibus pauló longior.

Herba annua, supernè ramosa. Folia angusta, integerrima, subsessilia (saltem caulina). Flores minimi (in ramulis abbreviatis axillaribus), axillares. Alabastra ovalia, obtusa. Petala lutea.

Species hucusque unica.

GAYOPHYTUM HUMILE Juss. fil.

Gayophytum humile Juss. fil. in Annales des Sciences Natur. vol. 25, p. 18, tab. 4. — *Gayophytum micranthum* Hook. Bot. Miscell. v. 4, p. 222?

Planta 1-3-pollicaris, glaberrima, infernè simplex et nuda, supernè ramosa foliosaque. Radix filiformis, perpendicularis, fibrillosa. Caulis erectus, gracilis, purpurascens. Folia 3-9 lineas longa, $\frac{1}{2}$-1 $\frac{1}{2}$ lineam lata, lanceolato-linearia, subfalciformia, obtusiuscula, avenia. Ramuli floriferi axillares, folio subbreviores, filiformes, infernè nudi, supernè foliosi. Flores adjecto ovario vix 2 lineas longi, folio breviores. Segmenta calycina $\frac{1}{2}$ lineam longa; tubus segmentis quadruplò brevior. Petala segmentis calycinis paulò longiora, erecta (?), obovata, integerrima, trinervia. Stamina majora petalis dimidio breviora; minora (abortiva) brevissima. Stylus filamentis longioribus paulò superatus. Stigma antheris multò crassior. Capsula 5-6 lineas longa.

In frigidis Andium chilensium legit cl. Claudius Gay. — (V. s. sp. in Herb. Mus. Paris.)

Alteram forsan sistit speciem *Gayophytum micranthum* Hook. l. c., a cl. Gillies in Andibus propè urbem *Mendoza*; nec non in montibus *Cerro del Morro*, provinciæ *San-Luïs* lecta.

II. HOLOSTIGMA Nob.

(*Agassizia* Nob. in Suites à Buffon, Histoire des Plantes phanérogames, vol. 4, p. 347 (non Chavannes). — Œnotheræ sect. I (*Sphærostigma*), Sering. in De Cand. Prodr. — *Camissonia* Link.)

Calycis tubus infundibuliformis v. cyathiformis, ovario multò brevior; limbi segmenta plana, obtusiuscula, tubo longiora. Petala flabelliformia, v. cuneiformia, v. obovata, flabellivenia, brevissimè unguiculata, apice erosa. Stamina inæquilonga, omnia fertilia. Filamenta filiformia, complanata: 4 petalis anteposita alternis subduplò breviora. Antheræ suprà basin vel medio dorso affixæ, incumbentes, æquales, orbiculares, v. ellipticæ, v. oblongæ, basi emarginatæ. Ovarium tetragonum, prismaticum, esulcum, 4-loculare; ovula creberrima (in specie unicâ pauca), adscendentia, in singulis loculis 1-seriata, imbricata. Stylus stamina

subæquans v. superans. Stigma crassum, indivisum, subglobosum. Capsula membranacea, subsessilis, tetragono-prismatica, subcylindracea, v. conica, in rostrum breve, truncatum, aspermum desinens, arcuata (rarò recta), 4-locularis, 4-valvis, polysperma (in specie unicâ oligosperma); valvæ lineares: costâ dorsali tenui, nerviformi; dissepimenta membranacea, tenerrima; placenta tetragona, nerviformis: apice subulato, aspermo. Semina adscendentia, imbricata. v. superposita, minima, lævia, ovalia, v. obovata, castanea, v. spadicea, basi et apice apiculata, hinc raphe filiformi notata. Embryo semini conformis; cotyledones ellipticæ, v. subrotundæ, basi 2-auriculatæ, facie planæ, dorso convexæ; radicula ovato-conica, obtusa, cotyledonibus ferè æquilonga.

Herbæ annuæ, ramosæ, plerumquè graciles. Folia integerrima, v. denticulata, sessilia, v. petiolata. Flores axillares. Alabastra ovalia, v. subglobosa, obtusa. Corolla citrina (siccatione nonnunquàm viridescens), parva. Stamina lutea.

Sectio I.

Antheræ minimæ, cordato-subrotundæ, apice retusæ, apiculatæ.

A. *Petala citrina, post anthesin aurantiaca (siccatione haud viridescentia). Capsula recta v. subarcuata (in singulis individuis), vix deflexa, linearis, gracilis, torulosa, puberula, suberostris. — Folia aut brevissima, spathulata, aut elongata, angustissima: caulina sessilia. Calycis tubus brevissimus, cyathiformis.*

a) Capsula polysperma, elongata.

HOLOSTIGMA ARGUTUM Nob.

OEnothera dentata Cavan. Ic. 4, tab. 398 (mala). — Ruiz et Pav. Flor. Peruv. 3, tab. 317.

Subdiffusum, glabriusculum. Foliis linearibus, v. lanceolato-linearibus, acutis, argutè denticulatis. Petalis flabelliformibus, subintegris, ovario dimidio brevioribus, filamenta majora duplò superantibus.

Radix sublignosa, parcè ramosa. Caules suberecti, adscendentes, graciles, subflexuosi, ramosissimi, v. diffusi, glabri, spithamæi, sesquipedales; ramuli adscendentes, v. divaricati, tenuissimè puberuli, foliosi, graciles. Folia 2-6 lineas longa, vix ultrà 1 lineam lata (plerumquè angustiora), obscurè viridia (siccatione lutescentia), glaberrima, v. margine minutè puberula, præter costam tenerrimam enervia ac avenia, conspicuè sed remotè denticulata. Flores (adjecto ovario) 9-12 lineas longi, remoti. Calyx glabriusculus: tubus 8-nervis, 1 lineam longus, ore 1 lineam latus; limbi segmenta lineari-oblonga, obtusa, apice callosa, tubo duplò longiora. Petala 4 lineas longa, totidem lata. Ovarium 6 lineas longum, angustissimum, puberulum. Stylus stamina majora subæquans. Stigma lutescens, minutum. Capsula 1 pollicem longa, recta, v. subarcuata, subdeflexa, puberula, apice attenuata: valvæ lineares, vix $\frac{1}{2}$ lineam latæ. Semina magnitudine grani *Papaveris*, spadicea.

Crescit in Regno chilensi.—(V. specim. Dombeyana in Herb. Mus. Par.)

HOLOSTIGMA TENUIFOLIUM Nob.

Œnothera tenuifolia Bertero! mnscr. (non Cav. nec Ruiz et Pav.)

Caulibus virgatis, suberectis, puberulis. Foliis angustissimè linearibus (radicalibus lineari-spathulatis), obtusis, subintegerrimis, margine puberulis. Petalis obovatis, subintegris, ovario multò brevioribus, stamina majora triplò superantibus. Capsulis gracillimis.

Radix perpendicularis, tenuis, parcè ramosa. Caules plerumquè plures, erecti, v. adscendentes, subsimplices, graciles, 6-12 pollices longi. Folia 5-8 lineas longa, $\frac{1}{3}$ - 1 lineam lata (ramularia minima, sæpè in axillis vetulorum caulinorum fasciculata) : radicalia caulinaque infima nonnunquàm obsoletè dentata. Flores remoti, adjecto ovario 9-12 lineas longi. Calyx glaber : tubus $\frac{1}{2}$ lineam longus, ore $\frac{1}{3}$ lineam latus ; limbus in alabastro ovalis, obtusus : segmenta tubo dimidio longiora, oblonga, apice angustata, obtusa, callosa. Petala 1 $\frac{1}{2}$ lineam longa, 1 lineam lata, obovata, v. elliptico-obovata, subsessilia, apice erosa. Ovarium 7-9 lineas longum, puberulum, angustissimum. Stylus stamina majora superans, vix lineà longior. Stigma lutescens. Capsula 12-15 lineas longa, subrecta, plùs minùsve arcuata, erecta, v. subdeflexa, puberula ; valvæ ferè filiformes, lineares. Semina spadicea, magnitudine grani *Papaveris*.

In Regno chilensi australiori legerunt cl. Bertero et Claudius Gay. — (V. s. sp. in Herb. Mus. Par. nec non in Herb. cl. Delessert.)

HOLOSTIGMA HETEROPHYLLUM Nob.

Œnothera dentata Link, Enum. (non Cavan. nec Ruiz et Pav.) — Lindl. Coll. Bot. tab. 10. — *Camissonia flava* Link, Jahrb. der Gewæchsk. 1818, p. 186.

Glabriusculum. Foliis aut lineari- v. oblongo-spathulatis, aut brevibus, oblongo- v. lanceolato- v. obovato-linearibus, obtusissimis, v. truncatis, obsoletè denticulatis, subsessilibus. Petalis flabelliformibus, v. obovato-subrotundis, subintegris, ovario triplò brevioribus, filamenta majora duplò superantibus.

Radix tenuis, parcè ramosa. Caules spithamæi rariùsve breviores, v. pedales, adscendentes, v. diffusi, graciles, subflexuosi, glabriusculi, demùm ramosissimi ; rami foliosi, graciles, subdivaricati, puberuli. Folia in singulis individuis quàm maximè variantia, 2-8 lineas longa, $\frac{1}{2}$ - 1 $\frac{1}{2}$ lineam lata, saturatè viridia (exsiccatione lutescentia), crassiuscula, glaberrima, v. margine minutè puberula, præter costam tenerrimam enervia et avenia. Flores remoti, folia plerumquè superantes, adjecto ovario 8-10 lineas longi. Calyx glaber : tubus 1 lineam longus, 8-nervis ; limbi segmenta tubo subduplò longiora, lineari-oblonga, obtusiuscula, 1-nervia, apice callosa. Petala 2 lineas longa, totidemque lata. Ovarium 5-6 lineas longum, puberulum, angustissimum. Stylus stamina majora subæquans. Stigma minutum, lutescens. Capsula 1 pollicem longa, recta, v. subarcuata, subdeflexa, puberula ; valvæ lineares, vix $\frac{1}{2}$ lineam latæ. Semina spadicea, magnitudine grani *Papaveris*.

Crescit in Regno chilensi. — (V. v. c.)

b) Capsula brevis, abortu 1- v. 2-sperma.

HOLOSTIGMA PARADOXUM Nob.

Œnothera micrantha Presl, Rel. Hænk, 2, p. 51 (non Horn.)

Glabriusculum. Foliis linearibus, mucronulatis, integerrimis, plano-

convexis. Petalis obovatis, calyce parùm longioribus. Capsulis lineari-oblongis. — Herba annua, erecta, supernè paniculato-ramosissima.

Crescit in Regno chilensi. — Character ex cl. Presl.

B. *Petala flava, siccitate viridescentia. Capsula subcontorta, hirsuta, supernè attenuata.*

a) Flores minimi. Calyx cyathiformis. Folia impunctata : caulina sessilia.

HOLOSTIGMA MICRANTHUM Nob.

Œnothera micrantha Horn. Hort. Hafn. — *Œnothera hirta* Link, Enum.

Caulibus hirsutis. Foliis remotè denticulatis, v. subintegerrimis, lanceolatis, acutiusculis, hirsuto-puberulis : radicalibus spathulatis, longè petiolatis. Petalis obovatis v. cuneato-oblongis, minimis, segmentis calycinis vix longioribus. Capsulis elongatis.

Radix simplex. Caules diffusi v. adscendentes, ramosissimi, subteretes, spithamæi-pedales ; rami flexuosi, subvirgati, adscendentes, v. erecti. Folia 10 lineas-3 pollices longa, 2-6 lineas lata, mollia, præter costam crassiusculam enervia, subavenia, lætè viridia. Flores adjecto ovario 5-6 lineas longi, remoti, foliis plerumquè duplò superati. Calyx hirsutus, minimus ; tubus ½ lineam longus, 8-nervis, limbus in alabastro ovalis, obtusus : segmenta tubo duplò longiora, lineari-oblonga, obtusiuscula, apice callosa. Petala vix 1 lineam longa, totidem lata, stamina majora duplò superantia. Ovarium 5-6 lineas longum, densè hirsutum, lineari-conicum, subcurvatum. Stylus staminibus majoribus paulò superatus. Stigma crassiusculum, violascens. Capsula 7-8 lineas longa, hirsuta, tetraquetra, variè curvata, in rostrum breve desinens ; valvæ sublineares, ½ lineam latæ. Semina castanea, magnitudine grani *Papaveris*.

Habitat in Californiâ. — (V. v. c.)

b) Calycis tubus infundibuliformis, limbi segmentis æquilongus. Folia pellucido-punctata : omnia petiolata.

HOLOSTIGMA CHEIRANTHIFOLIUM Nob.

Œnothera cheiranthifolia Horn. Hort. Hafn.—Lindl. in Bot. Reg. tab. 1040.

Caulibus hirsutis. Foliis hirsuto-puberulis, v. subtomentosis, glaucescentibus, subintegerrimis, obtusis : inferioribus oblongo- v. obovato-spathulatis, vel subrhombeis, longè petiolatis; floralibus ovatis, v. ovato-oblongis. Petalis flabelliformibus, calycis tubo æquilongis. Capsulis brevibus.

Caules pedales v. longiores, adscendentes v. decumbentes, teretiusculi, virgati, ramosissimi, sæpè purpurascentes. Folia 6 lineas - 2 pollices longa, 3-8 lineas lata, mollia, præter costam crassiusculam enervia : superiora obsoletè dentata, basi subemarginata v. rotundata. Flores remoti, adjecto ovario vix 1 pollicem longi. Calyx hirsuto-tomentosus : tubus 8-nervis, 2 lineas longus ; limbus in alabastro ovalis, obtusus : segmenta longitudine tubi, triangulari-oblonga, acutiuscula, tenuè 3-nervia. Petala 3 lineas lata, 2 lineas longa, stamina subduplò superantia. Ovarium 4-5 lineas longum, hirsuto-tomentosum. Stylus 3 lineas longus, filamentis majoribus paulò superatus. Stigma crassum, viride, vel purpurascens. Capsula 6-lineas longa, variè curvata, v. arcuata, deflexa, hirsuta, in rostrum breve obtusum attenuata ; valvæ planiusculæ, 1 lineam latæ. Semina castanea, magnitudine grani *Papaveris*.

Crescit in Regno chilensi. — (V. v. c.)

Sectio II.

Antheræ oblongæ, obtusæ, basi emarginatæ, infrà medium affixæ, versatiles, demùm subarcuatæ. Filamenta brevissima : 4 petalis anteposita antheris breviora; alterna antheris subæquilonga.

HOLOSTIGMA BOTTÆ Nob.

Caulibus hirsutis. Foliis lanceolatis, acutis, repando-denticulatis, hirsuto-puberulis, in petiolum angustatis. Tubo calycino infundibuliformi; limbi segmentis tubo dimidio longioribus, petala subæquantibus. Petalis flabelliformibus (siccitate viridibus), stamina majora quadruplò superantibus. Capsulis prismatico-tetragonis, subconicis, hirsutis, demùm spiraliter contortis.

Planta habitu et foliis *Holostigmati micrantho* similis. Caules pedales, v. longiores, adscendentes, v. decumbentes, purpurascentes, ramosi. Folia 2-3 pollices longa, 3-5 lineas lata, læte viridia, mollia, impunctata, tenuissimè pennivenia : costa crassa, albida. Flores subremoti, foliis breviores. Calyx hirsutus; tubus 2 lineas longus; limbi segmenta lineari-lanceolata, acutiuscula, striata, 3 lineas longa, basi 1 lineam lata. Petala 4 lineas longa, 3 lineas lata, lutea, apice erosa. Antheræ luteæ. Stylus 4 lineas longus, filiformis, antheras majoras subæquans. Stigma crassum, atropurpureum. Ovarium hirsutum, 5-7 lineas longum. Capsula 1 pollicem longa.

In Californiâ australi detexit cl. Botta. — (V. s. sp.) (1)

---

(1) *Species nobis haud visæ, ex auctorum descriptionibus Holostigmatibus tribuendæ:*

OEnothera Boothii Douglas, in Hook. Flor. Bor. Amer. 1, p. 213.

« Caule ramoso; foliis ovatis, dentatis, supernè glabris, subtùs hirtis : inferioribus petiola» tis; floribus secundis, subspicatis; petalis parvis, obovatis, integris, stamina æquantibus; » capsulis prismatico-cylindricis, sulcatis, tortis. » Hook. l. c.

Invenit cl. Douglas in collibus aridis petrosis, juxtà flumina *Lewis* et *Clarke's-River*, lat. bor. 46°.

OEnothera pygmæa Douglas, in Hook. l. c.

« Caule adscendente, ramoso; foliis inferioribus petiolatis, rhomboideis; superioribus sessi» libus, lanceolatis; omnibus dentatis, pubescentibus; capsulis subsecundis, prismatico-cylin» dricis, torulosis, apice attenuatis. » Hook. l. c.

In sterilibus arenosis Americæ boreali-occidentalis, secùs amnem *Utalla*, legit. cl. Douglas.

OEnothera spiralis Hook. l. c.; et in Beech. Bot. 1, p. 141.

« Caule subsimplici, decumbente, incano; foliis angustè ovatis oblongisve, obtusis, integer» rimis, v. obscurè dentatis, strigoso-pilosis, incanis, in petiolum attenuatis; floribus solita» riis; petalis stamina duplò superantibus; capsulis acutè tetragonis, incanis, acuminatis, de» mùm glabriusculis, subspiraliter tortis. » Hook. l. c.
Habitat in Californiâ, circà *Monterey*.

OEnothera viridescens Hook. l. c. p. 214.

« Densè incano-tomentosa; caule erecto, simplici; foliis ovatis, acutis, sessilibus, grossè » dentatis, spicis foliosis; petalis (siccitate atroviridibus) stamina duplò superantibus; capsulis » acutè tetragonis, subhirsutis, tortis. » Hook. l. c.
In Americâ boreali-occidentali legit cl. Menzies.

OEnothera contorta Dougl. in Hook. l. c. 1, p. 214.

« Caule debili, ramoso, foliisque linearibus, integerrimis, glabris; floribus minimis; capsulis » cylindricis, contorto-curvatis, elongatis, torulosis. » Hook. l. c.
In sterilibus ad flumen *Columbia* legit cl. Douglas.

III. CALYLOPHIS Nob.

(*Calylophis* Nob. in Suites à Buffon, Hist. des Plant. phanér. v. 4, p. 349. — *OEnotheræ* spec. auctor.)

Calycis tubus infundibuliformis, 4-costatus, ovario brevior; limbi segmenta triangulari-lanceolata, tubo paulò breviora, concava, dorso cristata. Petala flabellivenia, obovata, eroso-crenulata. Stamina omnia fertilia: 4 petalis anteposita alternis dimidio breviora. Filamenta linearia, antheris breviora. Antheræ oblongæ, basi ac apice obtusæ, medio affixæ. Ovarium cylindraceum, costato-tetragonum, 4-sulcum, 4-loculare; costæ crassæ, convexæ, dissepimentis oppositæ; ovula adscendentia, in singulis loculis 2-seriata, imbricata. Stylus medio geniculatus, stamina vix superans. Stigma (violaceum) peltatum, disciforme, crenulatum. Capsula teres, cylindracea, v. subclavata, lævissimè 4-sulca, 8-striata, estipitata, coriacea, dissepimentis evanidis 1-locularis, demùm apice 4-valvis, sulcis dehiscens; valvæ lineares, planæ, submarginatæ, obscurè 2-nerves: costâ mediâ inconspicuâ; placenta tetraquetra. Semina subinordinatè superposita, erecta, parva, lævia, castanea, oblonga, v. subdolabriformia, mutuâ compressione angulosa, basi apiculata, ad chalazam marginata. Epispermium chartaceum. Embryo semini conformis: cotyledones ovales, basi 2-auriculatæ; radicula brevis, conica, acutiuscula.

Herbæ ramosæ, glabriusculæ, habitu *Jussievarum*, basi suffrutescentes. Folia subsessilia, serrato-denticulata. Flores axillares, foliis breviores. Alabastra obovato-clavata, 4-cristata, 4-apiculata. Corolla conspicua staminaque lætè citrina.

Nomen è verbis græcis καλυξ: *calyx*, et λόφος: *crista*, propter carinas calycinas cristatas. — Species tres, Americæ septentrionalis temperatæ incolæ.

CALYLOPHIS NUTTALLII Nob.

OEnothera serrulata Nutt.! Gen. — Hook. Exot. Flor. tab. 140. — Sweet, Brit. Flow. Gard. tab. 133.

Foliis linearibus, v. lineari-lanceolatis, v. lanceolato-linearibus, acutis, repando- v. sinuato-denticulatis. Capsulis subcylindraceis.

Caules erecti, glabri, 2-3 pedes alti, ramosissimi, basi suffruticosi. Rami virgati, adscendentes, foliosi. Folia 1-3 pollices longa, 1-3 ½ lineas lata, lætè viridia, glabra, basi integra, longè attenuata, vix petiolata: dentes arguti, mucronati. Flores (adjecto ovario) 1 pollicem v. paulò magis longi. Calyx glaber, semipellucidus, viridè lutescens: tubus 4 lineas longus, nervosus; limbi segmenta triangularia, mucronata, striata, dorso cristato-carinata. Petala 5-6 lineas longa, totidemque apice lata, erecto-patentia, corollam cyathiformem simulantia. Antheræ 2 lineas longæ. Filamenta recta. Stylus 6 lineas longus, luteus. Stigma 1 lineam latum,

præfloratione conduplicatum. Capsula 10-12 lineas longa, recta, v. subarcuata, olivacea, gracilis (diametro vix 1 lineam metiente). Semina vix 1 lineam longa.

In planitiebus missouriensibus detexit cl. Nuttall. — (V. v. c. nec non specimen Nuttallianum in Herbar. cl. Webb.)

CALYLOPHIS DRUMMONDIANA Nob.

Foliis argutè serrulatis, obtusis : inferioribus oblongo-obovatis ; superioribus oblongo- v. lineari-spathulatis. Capsulis.....

Planta præcedenti similis, foliorum formâ tamen eorumque serraturis approximatis, subadpressis facilè dignoscenda. Caules subsimplices, semi pedales, ut videtur decumbentes. Folia 4-8 lineas longa. Flores *C. Nuttallianæ*. Capsulæ haud suppetunt.

In provinciâ mexicanâ *Texas*, secùs flumen *Rio-Brazos*, nuperrimè detexit cl. Drummond. — (V. s. sp. in Herb. cl. Webb et Delessert.)

CALYLOPHIS BERLANDIERI Nob.

Foliis linearibus, obsoletè denticulatis. Capsulis clavato-cylindraceis.

Specimina suppetentia nonnisi plantæ summitates sistere videntur. Folia 5-6 lineas longa, 1 lineam circiter lata. Flores illis præcedentium similes videntur.

In provinciâ mexicanâ *Texas*, circà *Bahia del Espiritu Santo*, legit cl. Berlandier. — (V. s. sp. in Herbar. cl. Webb.)

Sectio II. ŒNOTHERINEÆ Nob.

Calycis *tubi pars libera elongata, subcylindracea, præfloratione sæpè cernua, v. pendula, sub anthesi erecta ; limbus 4-partitus : segmentis reflexis, membranaceis, coloratis, lineari-lanceolatis, nonnunquàm dorso carinatis, sæpè per paria cohærentibus.* Nectarium *fauce calycinâ in annulum, v. sub filamentis singulis in glandulam distinctam incrassatum.* Petala 4, *patentia, brevissimè unguiculata, æqualia.* Stamina 8, *omnia fertilia, fauci calycinæ altitudine æquali inserta ideòque 1-seriata. Filamenta adscendentia, v. declinato-adscendentia, v. recta, æquilonga, filiformia, complanata, apice subulata. Antheræ lineares, v. lineari-oblongæ, æquales, medio dorso affixæ, versatiles, plerumquè basi ac apice emarginatæ, luteæ, v. albidæ, nunquàm rubræ v. violaceæ.* Ovarium *4-loculare : loculis multiovulatis.* Stylus *declinatus, v. rectus, filiformis, apice subincrassatus.*

STIGMA *cruciato-4-partitum : partitionibus elongatis, lineari-teretibus, obtusis.* PERICARPIUM *capsulare (valvis placentâque dehiscentiâ peractâ persistentibus), coriaceum, v. lignosum (rarò submembranaceum), 4-loculare : loculis polyspermis.* SEMINA *nuda, inappendiculata, v. rarissimè ad chalazam submarginata. Embryo rectus : radiculâ brevissimâ, conicâ, obtusâ, cotyledonibus facie planis, dorso convexis.*

Herbæ rarò suffrutescentes. Folia integerrima, v. denticulata, v. rariùs aut sinuata, aut pinnatifida : radicalia rosulata, humo adpressa, in petiolum (suprà planum, subtùs carinatum, ideòque triquetrum v. trigonum) attenuata ; caulina sessilia v. subsessilia, sparsa; floralia plerumquè sensìm in bracteas transeuntia (rarissimè floralia omnia bracteiformia, parva). Flores regulares, adnato-sessiles, axillares (nunc remoti, nunc sæpiùs in spicam approximati), nocturni et fugaces (hespero nempè et nocte evoluti, jàm sole oriente quasi deliquescentes, cœlo tamen nubiloso v. pluvioso etiam per postridiem aperti), vel diurni nec ephemeri, sæpè odori : singuli folio v. bracteâ persistente suffulti. Spicæ terminales (rarissimè ramulorum elongatione laterales), erectæ (apice interdùm præfloratione nutantes), nunquàm ramosæ, sæpissimè multi- v. plurimifloræ : fructiferæ demùm valdè elongatæ. Petala alba, v. rosea, v. carnea, v. sæpiùs citrina : colore post anthesin sæpè mutabili (albo nempè in roseum v. carneum, citrino in aurantiacum v. lividè violaceum abeunte).

ŒNOTHERINEÆ *ferè omnes Americæ tàm septentrionalis quàm meridionalis regiones temperatiores incolunt.*

IV. ANOGRA NOB.

(*Œnotheræ* spec. auctor. — *Baumannia* Nob. in Suites à Buffon, Hist. des Plant. phanér. vol. 4, p. 351 ; non De Cand. fil.)

CALYCIS tubus gracilis, fauce parùm ampliatus: segmenta ecarinata, striata, breve corniculata. PETALA obcordata, v. retusa, v. integra,

flabellivenia. Antheræ lineares, obtusæ, suprà basin affixæ, demùm subcontortæ. Ovarium gracile, cylindraceum, estipitatum, 4-sulcum, 4-costatum : sulcis cum dissepimentis alternantibus ; dissepimenta membranacea ; ovula adscendentia, superposita, in singulis loculis 1-seriata. Stylus stamina superans. Capsula (ex cl. Douglas et Nuttall) linearis, tetragono-prismatica, subarcuata, esulca, v. sulcata. 4-locularis, 4-valvis, 4-dentata. Semina cuneata, linearia, lævia, basi acuta.

Herbæ perennes v. annuæ. Folia caulina pinnatifida v. dentata, sessilia. Flores axillares, distantes, diurni, haud ephemeri ; speciosi, odori, antè anthesin deflexo-penduli. Petala carnea, v. albida, demùm rosea, basi luteo-maculata. Filamenta stylusque carnea. Antheræ luteæ simùl ac stigmata.

Species 3, Americæ septentrionalis incolæ.

ANOGRA DOUGLASIANA Nob.

OEnothera pallida Dougl. Lindl. in Bot. Reg. tab. 1142. — *Baumannia Douglasiana* Nob. in Suites à Buffon, Plantes phanér. vol. 4, pag. 352.

Perennis, glaberrima. Caulibus decumbentibus, ramosis. Foliis lanceolatis, v. lanceolato-linearibus, acutis, remotè inciso-dentatis, v. denticulatis, v. integerrimis. Segmentis calycinis tubo duplò, petalis paulò brevioribus. Petalis retusis, filamentis duplò longioribus. Capsulis linearibus, subarcuatis.

Planta 2-3-pedalis, basi suffruticosa. Radix repens. Rami adscendentes vel diffusi, lævigati, virgati, flexuosi, albidi, rarò simplices. Folia 1-4 pollices longa, 1-4 lineas lata, glaucescentia, lævigata, pellucido-punctata, subavenia : costa albida. Flores folia superantes, adjecto ovario 2 ½ pollices longi. Calyx carneus : tubus 15-16 lineas longus, ½ lineam latus; limbus in alabastro ovalis, 4-apiculatus : segmenta lineari-lanceolata (plerumquè per paria cohærentia), brevè corniculata, 7 lineas longa, 1 lineam lata. Petala 8 lineas longa, 1 pollicem lata, flabelliformi-subrotunda, supernè erosa, apice retusa, pallidè carnea, demùm subrosea. Filamenta petalis duplò breviora. Antheræ filamentis paulò breviores. Ovarium 8-9 lineas longum, tubo calycino haud latior. Stylus ferè 2-pollicaris. Stigmata 2-3 lineas longa. « Capsula linearis, falcata, » contorta, fibroso-lignosa. Semina linearia, cuneata, pallidè fusca, basi acuta, superficie » lævia. » (Lindl. l. c.)

In Americâ boreali-occidentali detexit cl. Douglas. — (V. v. c.)

ANOGRA NUTTALLIANA Nob.

OEnothera albicaulis Fras. Cat. 1813, ex Nuttall, Gen. Amer. 1, p. 245 (non Pursh). — *OEnothera Nuttallii* Sweet, Hort. Brit. edit. 2, p. 199. — *Baumannia Nuttalliana* Nob. l. c.

Perennis. Caule erecto, supernè ramoso. Foliis lineari-sublanceolatis, integris v. subserrulatis, acutis, subtùs pubescentibus. Segmentis calycinis tubo paulò brevioribus, petalis (integris, rotundatis) longioribus. Capsulis prismaticis.

Caulis albidus, nitidus, glaber, 2-3-pedalis: ramis longis, patentibus. Folia caulina 2-3 pollices longa. Flores parvi, albi.

Crescit in Americâ boreali, à flumine *Platte* usquè ad Andes boreales (*Rocky-Mountains*) (*Nuttall*), nec non ad ripas fluminis *Saskatchawan* (*Drummond*). — (Charact. ex descript. cl. Nuttall et Hook. in Flor. Amer. Bor.)

ANOGRA PINNATIFIDA Nob.

OEnothera pinnatifida Nuttall, Gen. Amer. 1, p. 245 (non Kunth). — *OEnothera albicaulis* Pursh, Flor. Amer. Sept. (non Nuttall.)

Annua, minutè puberula. Caule humili, decumbente. Foliis radicalibus subintegris; caulinis pinnatifidis: segmentis linearibus, acutis. Petalis obcordatis, staminibus multò longioribus. Stylo gracillimo. Capsulis sulcatis, quadrangularibus, submarginatis.

Caulis nunc 4-6 pollices longus, nunc 1-2-pedalis. Flores magni, albi. Calycis tubus ovario longior. Capsula 1 pollicem longa, 1 ½ lineam lata.

Ad ripas fluminis *Missouri*, secùs amnem *White-River*, locis denudatis, argillosis, maio ac junio florentem detexit cl. Nuttall. — (Charact. ex descript. auct. cit.)

V. OENOTHERA Nob.

(*OEnothera* Nob. in Suites à Buffon, Plantes phanér. v. 4, p. 353. — *OEnotheræ* spec. auctor.)

Calycis tubus elongatus, tetragonus, striatus, fauce ampliatus; limbi segmenta corniculata, tubo plerumquè breviora. Petala obcordata, flabellivenia. Filamenta plerumquè corollâ breviora, antheris longiora, subdeclinato-adscendentia. Antheræ lineari-oblongæ, basi retusæ v. emarginatæ, apice apiculatæ, infrà medium affixæ. Ovarium subcylindraceum, estipitatum, tetragonum, 4-costatum; ovula creberrima, adscendentia, imbricata, in singulis loculis 2-seriata. Stylus subdeclinatus, filamenta plerumquè superans. Capsula cartilaginea, clavato-cylindracea, subrecta (raro cylindracea, subarcuata), obtusè tetragona, esulca, 4-costata, estipitata, dentibus 4 emarginatis coronata, 4-locularis, 4-valvis; valvæ planæ, læves, demùm recurvæ: costâ dorsali filiformi, sæpè purpurascente, v. lutescente; dissepimenta tenerrima, v. raro chartacea; placenta spongiosa, foveolata, tetragona, apice attenuato asperma. Semina creberrima, minuta, fusiformia, v. oblonga, v. obovata, badia, v. lutescentia, inappendiculata, basi et apice apiculata, scrobiculata (sub lente), mutuâ compressione nonnunquàm subangulosa, sessilia, adscendentia, imbricata, in singulis loculis 2-seriata. Episperminm duplex: exterius crustaceum; interius membranaceum; hilus facialis, punctiformis; raphis filiformis; chalaza

infrà-apicilaris, orbicularis, immersa. Embryo semini conformis : radicula infera, obtusa ; cotyledones ellipticæ.

Herbæ annuæ (saltem in hortis nostratibus ; spontaneæ forsan nonnullæ biennes). Radix perpendicularis, ramosa, multicaulis. Caules ramosi. Folia nervosa, aut omnia eroso-denticulata (floralia tunc basi dilatata, amplexicaulia), aut rariùs superiora sinuato-dentata, v. pinnatifida (floralia tunc in petiolum brevem attenuata). Flores axillares, remoti, nocturni, fugaces, plerumquè speciosi ac odori. Tubus calycinus præfloratione semper erectus, post anthesin cernuus ; limbus in alabastro ovalis v. oblongus, apice 4-apiculatus v. corniculatus. Petala citrina v. pallidè lutescentia, demùm aurantiaca v. violascentia. Antheræ luteæ. Filamenta crocea.

Species, præter unicam, Americæ meridionalis incolæ.

Sectio I.

Folia eroso-denticulata : radicalia breve petiolata, basi longè attenuata ; caulina sessilia ; floralia basi dilatata, amplexicaulia. Capsula clavato-cylindràcea (infrà medium attenuata), subrecta. — Corolla plerumquè speciosa. Partes herbaceæ omnes plùs minùsve hirsutæ.

A. *Ovarium tubo calycino brevius rariùsve subæquilongum.*

a) Petala segmentis calycinis paulò, filamentis dimidio—duplò longiora.

OENOTHERA LONGIFLORA Jacq.

OEnothera longiflora Jacq. Hort. Vindob. tab. 172. — Bot. Mag. tab. 365.

Caulibus humifusis v. adscendentibus, subsimplicibus, muricatis, calycibusque hirsutis. Foliis mucronatis, obsoletè denticulatis, ciliatis, utrinquè hirtis : radicalibus spathulato-lanceolatis ; caulinis inferioribus lanceolatis, v. lanceolato-oblongis ; superioribus floralibusque ovatis, v. ovato-lanceolatis. Calycis tubo segmentis triplo, ovario (hirsuto-tomentoso) 5-7-plò longiore. Capsulis hirsutis.

— β? *sericea :* Caulibus hirsutissimis. Foliis utrinquè sericeo-tomentosis. Calycino tubo segmentis quadruplò ferè longiori (40 lineas longo). — Specimina nonnisi incompleta suppetunt in Herbario Musæi Parisiensis, à Commersonio lecta, novembri anni 1767, circà urbem *Monte-Video*.

Radix crassa, subfusiformis. Caules spithamæi v. pedales, angulati, pilis albis, creberrimis, subrigidis, horizontalibus, v. subreflexis, basi tuberculatis hirsuti. Folia lætè viridia : radicalia 5-12 pollices longa, 10-15 lineas lata ; caulina inferiora gradatim minora ; superiora floraliaque 1 pollicem longa, 5-7 lineas lata ; costa crassa, nervisque albida. Calycis tubus croceus, 24-28 lineas longus, ore 3 lineas, infrà faucem 1 $\frac{1}{2}$ lineam latus ; segmenta 10-12 lineas longa, 1 $\frac{1}{2}$ lineam

lata, luteo-viridia, breve corniculata. Petala 14-15 lineas longa, 16-18 lineas lata, profundè obcordata, intensè citrina, demùm ex aurantiaco violascentia. Filamenta 6-7 lineas longa. Antheræ 4-lineas longæ. Ovarium 7-8 lineas longum. Stylus filamenta paulò superans. Stigmata 3 lineas longa. Capsula 15-18 lineas longa : valvis vix ultrà 1 lineam latis. Semina subfusiformia, lutescentia, ferè 1 lineam longa.

Habitat circà *Buenos-Ayres* (Dombey !), atque in Brasiliæ meridionalis provinciâ *Rio Grande de S. Pedro do Sul*, nec non in maritimis circà urbem *Monte-Video* (Aug. de Saint-Hillaire !). — (V. s. sp. in Herb. Mus. Par, et v. c.)

ŒNOTHERA BERTERIANA Nob.

Caulibus calycibusque molliter hirsutis. Foliis (caulinis inferioribus floralibusque) remotè denticulatis, lineari-lanceolatis, acutis, basi undulatis, utrinquè subtomentosis, margine costaque molliter hirsutis. Calycis tubo segmentis triplo, ovario (hirsuto-tomentoso) 5-7-plò longiore.

Caules 2 pedales v. longiores, firmi, angulosi (ut videtur simplices), pilis longis, albis, mollibus, horizontalibus hirsuti, pube brevi subvelutinâ canescentes. Folia radicalia et caulina infima haud suppetunt; cætera 2-4 pollices longa, 3-4 lineas lata, canescentia. Calycis tubus 3 pollices longus, ore 3 lineas, infra faucem 1 lineam latus, croceus v. rufescens; limbus in alabastro ovali-oblongus : segmenta breve corniculata, luteo viridia, 1 pollicem longa, 1 ½ lineam lata. Petala 15 lineas longa : exsiccata aurantiaca. Filamenta corollâ dimidio breviora. Antheræ 4 lineas longæ. Stylus filamenta paulò superans. Stigmata 4 lineas longa. Ovarium 6-7 lineas longum. Capsula haud suppetit.

In Regno chilensi australiori legit cl. Bertero. — (V. s. sp. in Herb. Mus. Par. et cl. Delessert.)

ŒNOTHERA PROPINQUA Nob.

Caulibus ramisque erectis, calycibusque molliter hirsutis. Foliis oblongo- v. lineari-lanceolatis, acutis, remotè denticulatis, ciliatis, basi subundulatis, utrinquè molliter pubescentibus. Calycis tubo segmentis duplo, ovario (hirsuto-tomentoso) triplò longiore.

Caules firmi, subangulati, ramisque stricti, villis longis, albis, horizontalibus hirsuti, demùm 2-3 pedes longi. Folia lætè viridia : costâ nervisque albidis; radicalia haud suppetunt; caulina inferiora 3-4 pollices longa, 5-8 lineas lata; ramularia 1 ½ - 2 pollices longa, 2-4 lineas lata; floralia gradatim minora. Calycis tubus croceus v. rufescens, 18-20 lineas longus, ore 2 lineas, infrà faucem ¼ lineam latus; limbus in alabastro ovali-oblongus : segmenta 9-10 lineas longa, 1 lineam lata, luteo-viridia, lineari-lanceolata, apiculata. Petala 1 pollicem longa totidemque lata, læviter obcordata, intensè citrina, demùm ex aurantiaco rubescentia. Filamenta 6-7 lineas longa. Antheræ 3 lineas longæ. Ovarium 6 lineas longum. Capsula 1 pollicem longa, subincana, villosa : valvæ 1 lineam latæ. Semina spadicea, subfusiformia, ½ lineam longa.

Habitat in Regno chilensi. — (V. v. c. è seminibus Musæo Parisiensi à cl. Bertero missis.)

ŒNOTHERA STRICTA Ledeb.

Œnothera stricta (nec ut sæpè falso salutatur *striata*) Ledeb. in Link, Enum.

Caulibus ramisque erectis, calycibusque hirsutis. Foliis remotè denticu-

latis, acutis, utrinquè subglabris, margine puberulis v. hirtis : radicalibus caulinisque inferioribus angustè spathulato-lanceolatis ; superioribus ovato- v. oblongo- v. lineari-lanceolatis. Calycis tubo segmentis triente, ovario (hirsuto) duplò longiore. Capsulis pilosis v. glabrescentibus.

Caules firmi, demùm 2-3 pedes longi, æquè ac rami stricti (in speciminibus spontaneis simplices), pilis albis horizontalibus hirsuti. Folia lætè viridia : radicalia caulinaque infima 4-8 pollices longa, 3-6 lineas lata ; cætera gradatim minora ; floralia 1-2 pollices longa, basi 3-6 lineas lata ; costa cum nervis albida, subtùs sæpè hirta v. puberula. Calycis tubus 12-14 lineas longus, ore 2 lineas latus, infrà faucem ¾ lineam latus, croceus, v. rubescens; limbus in alabastro oblongus : segmenta 9-10 lineas longa, 1 lineam lata, luteo-viridia, apiculata. Petala 12-14 lineas longa totidemque lata, profundè obcordata, intensè citrina, demùm aurantiaco-violescentia v. rubentia. Filamenta 7-8 lineas longa. Antheræ filamentis duplò breviores. Ovarium 6-7 lineas longum. Stylus filamenta subæquans. Stigmata 3 lineas longa. Capsula 12-14 lineas longa : valvis 1 lineam latis. Semina subfusiformia, spadicea, ¼ lineam longa.

Habitat in Regno chilensi (Dombey!). — (V. v. c. et s. sp. in Herb. Mus Par.)

OENOTHERA ODORATA Jacq.

OEnothera odorata Jacq. Ic. Rar. vol. 3, tab. 456 ; Coll. 3, p. 107. — Bot. Reg. tab. 147. — Bot. Mag. tab. 2403. — Hook. Exot. Flor. tab. 183.

Subvelutina hirsutaque, v. glabrescens sparsèque villosa. Caulibus ramisque suberectis. Foliis glaucescentibus v. virescentibus, acutis, obsoletè denticulatis : radicalibus caulinisque infimis angustè spathulato-lanceolatis ; superioribus lanceolato-linearibus, v. lineari-lanceolatis ; floralibus ovato- v. oblongo-lanceolatis, longissimè attenuatis, undulatis. Calycis tubo segmentis ovarioque subæquilongis. Capsulis hirsutis v. glabriusculis.

Caules (vel rariùs caulis unicus è basi ramosus) firmi, angulosi ; subflexuosi, pruinoso-puberuli simulque præsertim supernè plùs minùsve hirsuti (nonnunquàm, saltem in cultis, glabri sparsèque villosi), demùm 1-2 pedes longi. Rami graciles, suberecti. Folia lætè viridia v. glaucescentia, pruinoso-puberula, plùs minùsve margine costâque hirsuta, v. glabra : radicalia caulinaque infima 4-7 pollices longa, 2-4 lineas lata, breve petiolata, basi ac apice longè attenuata ; ramularia inferiora 2-4 pollices longa, 2-4 lineas lata ; floralia 2-4 pollices longa, basi 4-12 lineas lata. Calyx plus minùsve hirsutus sæpèque simùl pruinoso-pubescens : tubus 8-10 lineas longus, ore 3 lineas, infernè vix 1 lineam latus, croceus, v. rubescens ; limbus in alabastro ovali-oblongus, 4-corniculatus : segmenta 9-11 lineas longa, 1 lineam lata, luteo-viridia, lineari-lanceolata, breve corniculata. Petala 12-14 lineas longa, 10-12 lineas lata, profundè obcordata, intensè citrina, demùm aurantiaco-violacea. Filamenta 7-8 lineas longa. Antheræ filamentis duplò breviores. Stylus stamina superans, corollà paulò superatus. Stigmata 2 lineas longa. Ovarium 8-9 lineas longum, hirsuto-tomentosum, v. sparsè hirsutum, v. glabrum. Capsula 18 lineas longa, plerumquè demùm glabrescens : valvæ 1 lineam latæ. Semina lutescentia, subfusiformia, ferè 1 lineam longa.

Habitat in Patagoniâ (ex Jacquin). — (V. v. c.)

OENOTHERA MALACOPHYLLA Nob.

Caulibus erectis, villoso-tomentosis. Foliis lineari- v. oblongo-lanceolatis, acutis, obsoletè denticulatis, utrinquè subincano-velutinis. Calycibus molliter hirsutis : tubo segmentis æquilongo, ovario (hirsuto-tomentoso) paulò longiore. Capsulis villosissimis.

Caules ramosi, firmi, subangulati, flexuosi, demùm 2-3 pedes longi, ramis suberectis, virgatis, tomento pruinoso villisque brevibus horizontalibus instructi. Folia (radicalia caulinaque infima haud suppetunt) floralia 2-3 pollices longa, basi 4-6 lineas lata; ramularia inferiora lineari-lanceolata, 3-4 pollices longa, 1 ½-3 lineas lata. Calycis tubus 6-7 lineas longus, ore 2 lineas, infernè vix 1 lineam latus; segmenta 6-7 lineas longa, 1 lineam lata, luteo-viridia, lanceolata, breve corniculata. Petala 8-9 lineas longa, totidemque lata, læviter obcordata, intensè citrina, demùm aurantiaco-violacea. Filamenta 4-5 lineas longa. Antheræ filamentis duplò breviores. Ovarium 5-6 lineas longum, villis creberrimis subferrugineis hirsutum. Stylus filamenta paulò superans. Stigmata 2 lineas longa. Capsula 12-14 lineas longa: valvis 1 lineam latis. Semina lutescentia, subfusiformia, ½ lineam longa.

Habitat..... — In hortis botanicis sæpè pro *Œnotherâ nocturnâ* Jacq. colitur.—(V. v. c.)

ŒNOTHERA CATHARINENSIS Cambess.

Œnothera catharinensis Cambess.! in Flor. Bras. Merid. 2, p. 270.

Caulibus adscendentibus v. humifusis, molliter pilosis. Foliis subincano-puberulis, acutis, eroso-denticulatis: caulinis inferioribus lanceolatis; floralibus oblongo-lanceolatis. Calyce molliter hirsuto: tubo segmentis subduplo, ovario (hirsuto-tomentoso) triplò longiore. Capsulis molliter hirsutis.

Caules (ex cl. Cambess.) simplices v. ramosi, pedales. Folia 1 ½ pollicem longa, 3 lineas lata. Calycis tubus 15 lineas longus; limbi segmenta acutissima, 9 lineas longa. Petala 10 lineas longa, latè obovata, apice emarginata, lutea, in sicco violacea. Antheræ 5 lineas longæ. Stigmata 3 lineas longa. Capsula 10 lineas longa. Semina ellipsoideo-oblonga, ¾ lineam longa.

Ad mare in insulâ *Sanctæ-Catharinæ* legit cl. Aug. de Saint-Hilaire.—(V. s. sp. incomplet. in Herb. Mus. Par.)

ŒNOTHERA BRACHYSEPALA Nob.

Subincano-puberula. Foliis obsoletè denticulatis, acutis: caulinis inferioribus lanceolatis, v. lineari-lanceolatis; floralibus oblongo-lanceolatis. Calycibus subsericeo-pubescentibus: tubo segmentis quadruplo, ovario (incano-tomentoso) duplò longiore. Capsulis subtomentosis.

Caules ramosi, flexuosi, angulati, 2-pedales, pube pruinosâ villisque brevibus instructi. Ramuli novelli tomentosi. Folia (radicalia haud suppetunt) 18-30 lineas longa, 1-3 lineas lata. Calycis tubus 16 lineas longus, fauce 1 ½, infernè ½ lineam latus, croceus; limbus in alabastro ovalis, apiculatus; segmenta 4 lineas longa, 1 lineam lata, apiculata. Petala nonnisi emarcida suppetunt. Filamenta 3 lineas longa. Antheræ filamentis duplò breviores. Ovarium 7-8 lineas longum. Stylus filamentis superatus. Stigmata brevia. Capsula (immatura tantùm suppetit) 15 lineas longa.

In Regno chilensi australiori legit cl. Bertero. — (V. s sp. in Herb. Mus. Par. et cl. Delessert.)

ŒNOTHERA AFFINIS Cambess.

Œnothera affinis Cambess. in Flor. Brasil. Merid. 2, p. 269.

Molliter tomentosa. Caule adscendente, basi suffruticoso. Foliis lanceo-

sinuato-pinnatifidis : lobo terminali lanceolato, eroso-denticulato; superioribus lanceolatis, basi sinuato-dentatis; floralibus oblongo-lanceolatis, eroso-denticulatis. Calycis tubo ovario segmentisque longiore. Capsulis subarcuatis, hirsutis.

Radix tenuis, simplex. Caulis 1 1 ½-pedalis, strictus, virgatus, pennam corvinam crassus. vel tenuior, nunc simplicissimus, nunc supernè ramosus : ramis adscendentibus; summitates hirsuto-tomentosi. Folia caulina (radicalia haud suppetunt) inferiora 2 pollices longa, 4-5 lineas lata; segmentis triangulari-lanceolatis v. triangularibus, acutis; folia floralia superiora 5-8 lineas longa, 2-3 lineas lata. Calycis tubus 8-9 lineas longus, gracilis, pilosiusculus. Ovarium 5-6 lineas longum, densè hirsuto-tomentosum. Petala et stamina nonnisi emarcida suppetunt. Capsula ferè 2 pollices longa : valvis 1 lineam latis. Semina ½ lineam longa, lutescentia, oblonga.

In Regni mexicani provincia *Texas* nuperrimè legit cl. Drummond. — (V. s. sp. in Herbar. cl. Webb.)

ŒNOTHERA DRUMMONDII Hook.

Œnothera Drummondii Hook. in Bot. Mag. tab. 3361.

Procumbens, subvelutina. Foliis acutis : inferioribus spathulato-lanceolatis, infernè sinuato-dentatis, supernè denticulatis; superioribus lanceolatis, obsoletè denticulatis. Tubo calycino ovario (hirsuto-tomentoso) segmentisque subæquilongo v. longiore. Petalis filamentis subtriplò, segmentis calycinis paulò longioribus.

Caules ramosi, pennam anserinam crassi, 1 ½-2 pedes longi. Folia inferiora 3-5 pollices longa; floralia summa 1 pollicem longa, 3-4 lineas lata. Calyx hirsuto-pubescens : tubus 12-15 (-24 ex cl. Hooker) lineas longus, ore 2 ½-3 lineas latus; segmenta acuta, basi 2 lineas lata. Corolla ferè 3 pollices lata. Petala 1 ½ pollicem lata, flabelliformia, erosa. Filamenta 7-8 lineas longa. Antheræ 4 ½-5 lineas longæ. Ovarium 1 pollicem longum, crassum. Stylus filiformis, stamina superans, petala subæquans. Capsula matura haud suppetit.

In Regno mexicani provinciâ *Texas*, secùs flumen *Rio-Brazos*, nuperrimè legit cl. Drummond. — (V. s. sp. in Herb. cl. Webb et Delessert.)

B. *Folia floralia amplexicaulia. Capsula brevis, prismatica.*

ŒNOTHERA HETEROPHYLLA Nob.

Caule stricto, pubescente. Foliis puberulis, acutis : inferioribus lanceolatis, profundè sinuato-dentatis; superioribus oblongo-lanceolatis, v. lanceolatis, v. lanceolato-oblongis, obsoletè denticulatis. Calycis pilosi tubo ovario (hirsuto-tomentoso) sextuplò, segmentis duplo longiori. Capsulis glabrescentibus.

Planta 1-2-pedalis, habitû *Onagræ vulgaris*. Radix gracilis, parcè ramosa, ut videtur annua Caulis simplex, v. supernè ramosus, virgatus, foliosus, pennam corvinam crassus. Folia pallidè viridia : inferiora 2-3 pollices longa, subsessilia : dentibus triangularibus, acutiusculis; superiora gradatim breviora, basi cordata, plus minusve amplexicaulia; floralia inferiora 5-6 lineas longa; summa bracteiformia, ovario breviora. Flores approximati, magni. Ovarium 5-6 lineas longum. Calycis tubus gracilis, 18-20 lineas longus; segmenta 8-9 lineas longa. Petala fere 1 pollicem

longa. Filamenta corollâ paulò breviora. Stylus petala superans. Capsula 10-12 lineas longa : faciebus 1 lineam latis. Semina fusca, $\frac{1}{4}$ lineam longa.

In mexicana provincia *Texas* legit nuperrimè cl. Drummond. — (V. s. sp. in Herb. cl. Webb.)

Sectio IV.

Folia radicalia caulinaque infima longè petiolata, subintegerrima; superiora sublyrato-sinuata, gradatìm breviùs petiolata; floralia sinuato-pinnatifida, sessilia. Petala obcordata, parva. Stylus medio pubescens. Stigmata complanata, obliquè lanceolata. Capsula recta, v. subarcuata, clavato-cylindracea. — Ramorum summitates præfloratione nutantes.

ŒNOTHERA SINUATA Linn.

OEnothera sinuata Linn. Syst. — Murr. in Nov. Comm. Gœtting. v. 5, p. 44, tab. 9. — Pluck. Alm. tab. 203, fig. 3.

Caule ramoso, sparsè piloso-hispido. Foliis integerrimis sinuatisque, obtusis, margine pubescentibus. Calycibus hirsutis : tubo segmentis duplo, ovario paulò longioribus. Capsulis piloso-hispidis.

Planta annua, 1-2-pedalis. Radix tenuis, brevis, subsimplex. Caules ex eâdem radice plures, humifusi v. adscendentes, subramosi (rariùs caulis unicus, erectus, plùs minùsve ramosus), basi teretiusculi, supernè angulosi, subflexuosi, firmi, pilis rigidis, brevibus, albidis hispiduli, cæterùm glabri. Folia obscurè viridia, mollia, pube brevi ciliata, venosa : costâ venisque albidis : radicalia caulinaque infima adjecto petiolo circiter 3 pollices longa : lamina petiolo subæquilonga, 5-7 lineas lata, obovata, v. spathulato-obovata, integerrima v. basi obsoletè repanda; caulina ramulariaque inferiora 1 $\frac{1}{2}$-3 pollices longa, breviùs petiolata, lanceolato-oblonga, v. lanceolata, obtusè lyrato-sinuata ; floralia gradatìm minora, sessilia, sinuato-pinnatifida : segmentis oblongis, v. triangularibus, obtusis, mucronatis. Flores (adjecto ovario) 16-18 lineas longi. Calycis tubus 7-8 lineas longus, $\frac{1}{2}$ lineam latus, ore ampliatus, aurantiacus, pilis brevibus hirsutus ; limbus in alabastro ovalis, 4-apiculatus : segmenta luteo-viridia, lineari-lanceolata, apiculata, 3-4 lineas longa, 1 lineam lata. Petala 4 lineas longa, 2 lineas lata, pallidè flava, demùm aurantiaca, obovato-cuneiformia, emarginata. Filamenta capillaria, 3 lineas longa. Antheræ filamentis duplò breviores. Ovarium 6-7 lineas longum, calycis tubo duplò latius, hispidum. Stylus filamentis superatus. Stigmata 1 $\frac{1}{2}$ lineam longa, $\frac{1}{4}$ lineam lata, stamina subæquantia. Capsula 1 pollicem longa, profundè 4-dentata ; valvæ 1 lineam latæ. Semina spadicea, obovata, v. subfusiformia, $\frac{1}{2}$ - 1 lineam longa.

Crescit in Americâ septentrionali, à Georgiâ ad Novam-Cæsaream. — (V. v. c. et s. sp.)

SPECIES HAUD SATIS NOTÆ.

ŒNOTHERA MINIMA Pursh.

OEnothera minima Pursh, Flor. Amer. Sept.

Caule gracili, simplicissimo, unifloro, puberulo. Foliis oblongis v. lanceolato-oblongis, obtusis, integerrimis, v. obsoletè dentatis. Calyce piloso : tubo filiformi, segmentis 3-4-plò, ovario (hispidissimo) duplò longiore. Capsulis.....

plana, corniculata. Petala obcordata, v. obovata, flabellivenia, corollâ breviora. Filamenta declinato-adscendentia, antheris longiora. Antheræ lineares, subtetragonæ, infrà medium affixæ, basi emarginatæ, apice obtusè mucronatæ. Ovarium crassum, breve, oblongo-conicum, truncatum, 4-sulcum, latè 4-costatum : sulcis cum dissepimentis alternantibus; ovula creberrima, horizontalia, superposita, sessilia, in loculis singulis 2-seriata. Stylus filiformis, deflexo-declinatus, filamenta plerumquè subæquans. Capsula subcoriacea, recta, subcylindracea, v. oblongo-conica, obtusè tetragona, estipitata, esulca, 4-costata, dentibus 4 emarginatis coronata, 4-locularis, 4-valvis, polysperma; valvæ planæ, penniveniæ, rectæ : costâ dorsali crassâ, elevatâ, antè maturitatem purpurascente v. lutescente; dissepimenta cartilaginea; placenta spongiosa, tetragona, foveolata, usquè ad apicem ferè seminifera. Semina creberrima, crassa, sessilia, 2-seriata, horizontalia, superposita, ferruginea, v. fusca, inappendiculata, lævia, basi et apice truncata, mutuâ compressione nunc semi-teretia, nunc cuneato-prismatica, nunc subquadrata. Integumentum duplex : exterius (arillus?) fungosum, crassiusculum; interius tenuissimum. Hilus, chalaza et raphis inconspicui. Embryo subclavatus, semini multò tenuior : radicula centripeta; cotyledones ellipticæ.

Herbæ biennes, unicaules. Radix perpendicularis, crassa, ramosa. Caules ramosi v. subsimplices. Folia mollia, impunctata, nervosa, eroso-denticulata, v. sinuato-dentata, v. repanda : radicalia magna, longè petiolata, subspathulata; caulina breviùs petiolata, basi angustata; floralia sessilia : summa in bracteas floribus breviores mutata. Flores axillares, in spicam foliosam approximati, suaveolentes. Tubus calycinus præfloratione semper erectus, post anthesin lutescens; limbus in alabastro oblongus, v. ovali-oblongus, 4-corniculatus. Petala citrina v. flava. Antheræ corollâ concolores. Filamenta et stylus pallidè flava.

Species, præter unam capensem, alteramque simul europæam et americanam, Americæ septentrionalis cives.

A. *Filamenta petalis 2-3-plò breviora, valdè declinata.*

ONAGRA SPECTABILIS Nob.

Œnothera spectabilis Hortul. — *Œnothera corymbosa* Curt. Bot. Mag. tab. 1974 (non Lamk.).

Caule muricato, hirsuto. Foliis obsoletè denticulatis, subacutis, utrinquè

puberulis, margine subvillosis : inferioribus lanceolatis ; floralibus, oblongo-lanceolatis, v. lanceolato-oblongis. Segmentis calycinis tubo petalisque paulò brevioribus. Stylo stamina superante. Ovariis capsulisque hirsutis, muricatis.

Caulis 3-4 pedes altus, crassus, angulosus, sulcatus, ramosus. Rami subfastigiati, axillares, virgati, subindivisi, subteretes, erecti, pennam anserinam crassi, cauleque verrucis atrorubentibus, piliferis obsiti. Folia radicalia 8-12 pollices longa, 15-20 lineas lata, repanda; caulina 6-8 pollices longa, 15-20 lineas lata, basi remotè subsinuato-dentata, supernè obsoletè denticulata ; ramularia 2-3 pollices longa, 7-10 lineas lata ; floralia summa integerrima. Calyx pilis brevibus hirsutus, demùm croceus : tubus 12-15 lineas longus, 1 lineam latus, ore 2 $\frac{1}{2}$-3 lineas latus ; segmenta 10-15 lineas longa, 1 $\frac{1}{2}$-2 lineas lata, lineari-lanceolata. Petala intensè citrina, obcordata, 12-15 lineas longa totidemque lata. Filamenta 5-7 lineas longa. Antheræ 4-5 lineas longæ. Ovarium 4 lineas longum. Stylus petalis paulò superatus, v. nonnunquàm filamentis superatus. Stigmata 2-3 lineas longa. Capsula 12-14 lineas longa; costis crassis, purpurascentibus ; valvæ basi ferè 2 lineas latæ, sensim angustatæ. Semina ferè 1 lineam longa.

Crescit (ex cl. Curtis) in Regno mexicano. — (V. v. c.)

ONAGRA KUNTHIANA Nob.

Œnothera elata Kunth! in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. v. 6, p. 90. — *Œnothera crassipes* Hort. Berol. — *Œnothera salicifolia* Desfont.! Hort. Par.

Subsericeo-puberula, lævis, elata. Foliis eroso-denticulatis, acutis, v. acuminatis : caulinis rameisque inferioribus lanceolatis ; floralibus oblongo- v. ovato-lanceolatis, lanceolato-oblongisve. Segmentis calycinis tubo triente-dimidio, petalis paulò brevioribus. Ovario sericeo-tomentoso. Capsulis canescentibus, elongatis, subcylindraceis.

Caulis 3-5 pedes altus, crassus, angulosus, sulcatus, supernè ramosus. Rami erecti, subfastigiati, subindivisi, sulcati, virgati, pennam anserinam crassi, vix muricati : novelli subsericei, demùm subincano-puberuli. Folia nascentia subsericeo-tomentosa, adulta plùs minùsve puberula : radicalia adjecto petiolo 6-15 pollices longa, 12-18 lineas lata, repando-denticulata, acuta, lanceolato-oblonga, v. lanceolata, basi longè attenuata; caulina 3-5 pollices longa, 5-8 lineas lata ; ramea floraliaque gradatìm breviora; summa bracteiformia, floribus breviora, integerrima. Calyx subsericeus, demùm croceus : tubus 24 lineas longus, 1-1 $\frac{1}{2}$ lineam latus, ore 2 $\frac{1}{2}$-3 lineas latus ; segmenta 12-16 lineas longa, basi 2 lineas lata. Petala intensè citrina, flabelliformia, profundè emarginata, 14-16 lineas longa totidemque lata. Filamenta petalis duplò breviora. Antheræ 4 lineas longæ. Stylus 26-30 lineas longus, petalis superatus, filamenta plerumquè superans. Stigmata 5 lineas longa. Ovarium 5-6 lineas longum. Capsula 15-18 lineas longa, costis crassis, purpurascentibus; valvæ basi 2 lineas latæ, supernè sensim angustatæ. Semina ferè 1 lineam longa.

Crescit in Regno mexicano. — (V. s. sp. in Herb. Mus. Par. et v. c.)

ONAGRA VULGARIS Nob.

Œnothera biennis Linn. Spec. — Mill. Ic. tab. 189, fig. 2. — Engl. Bot. tab. 1534.
— β : FLORIBUS MAJORIBUS. — *Œnothera suaveolens* Desfont. Cat. Hort. Par. — *Œnothera grandiflora* Lamk. Encycl. — Sims, Bot. Mag. tab. 2048.

Caule ramisque subhirsutis, muricatis. Foliis repandis v. obsoletè denti-

culatis, acutis, pubescentibus : inferioribus lanceolatis v. lanceolato-oblongis; floralibus oblongo- v. ovato-lanceolatis. Segmentis calycinis tubo subtriente, petalis paulò brevioribus. Capsulis hirsutis, elongatis, subcylindraceis, sublævigatis.

Caulis sulcatus, erectus, ramosus, v. subsimplex, crassus, 2-4 pedes altus. Rami virgati, subindivisi. Folia radicalia adjecto petiolo 5-8 pollices longa, 1-2 pollices lata, obovato-lanceolata, repanda, denticulata, brevè acuminata; caulina 3-8 pollices longa, 6-30 lineas lata; floralia summa integerrima, floribus breviora, lanceolato-linearia. Calyx pubescens; tubus 15-20 lineas longus, 1 lineam latus, ore 3 lineas latus; segmenta 12-20 lineas longa (rarò tubo æquilonga vel paulò longiora), basi 1 - 1 ½ lineam lata. Petala flava, profundè emarginata, 12-16 lineas longa, ferè totidem lata. Filamenta 6-7 lineas longa. Antheræ filamentis subduplò breviores. Ovarium 4 ½ - 5 lineas longum. Stylus filamenta subæquans. Stigmata 2-3 lineas longa. Capsula 12-16 lineas longa : costis crassis, purpurascentibus; valvæ basi ferè 2 lineas latæ, sublineares. Semina ferè 1 lineam longæ.

Crescit in Americâ septentrionali, nec non in Europâ ferè totâ. — (V. v. c. et sp.)

ONAGRA LINKIANA Nob.

Œnothera media Link, Enum. Hort. Berol.

Caule humili ramisque lævibus, subpilosis. Foliis puberulis, subrepandis, acuminatis : caulinis inferioribus lanceolatis, v. lanceolato-oblongis; superioribus ovatis, v. ovato-lanceolatis. Segmentis calycinis tubo subdimidio, petalis triente brevioribus. Capsulis glabrescentibus, elongatis, subcylindraceis, lævigatis.

Caulis erectus, ramosus, subteres, 1-2 pedes altus, vix pennâ anserinâ crassior, ramisque rubro-punctatus, sparsè pilosus, puberulus. Rami virgati, subangulosi, subindivisi. Folia radicalia adjecto petiolo 6-10 pollices longa, 12-18 lineas lata, lanceolata, v. obovato-lanceolata, acuta, basi sinuato-dentata, supernè repanda; caulina 2-4 pollices longa, 1-2 pollices lata, subintegerrima; floralia summa parva, sublanceolata. Calyx pubescens: tubus 10-13 lineas longus, 1 lineam latus, ore 2 lineas latus; segmenta 5-8 lineas longa, basi 1 lineam lata. Petala 10-12 lineas longa, totidem lata, flava, profundè v. læviter emarginata. Filamenta 5-6 lineas longa. Antheræ 2 lineas longæ. Ovarium 4 lineas longum. Stigmata 3 lineas longa. Capsula 14-15 lineas longa: costis crassis, purpurascentibus; valvæ sublineares, basi 1 ½ lineam latæ. Semina ferè 1 lineam longa.

Crescit in Americâ septentrionali? — (V. v. c.)

B. *Filamenta petalis subæquilonga v. vix dimidio breviora, parùm declinata.*

ONAGRA LEHMANNIANA Nob.

Œnothera erosa Lehm. in Act. Nat. Curios. vol. 14, pars 2, p. 813.

Puberula. Caule ramisque pilosis, sublævibus. Foliis lanceolatis, v. lanceolato-oblongis, acutis, infrà medium sinuato- v. eroso-dentatis, supernè obsoletè denticulatis, v. integerrimis. Segmentis calycinis tubo subduplò, petalis paulò brevioribus. Capsulis oblongo-conicis v. infernè attenuatis, ovariisque scabriusculis, incano-pubescentibus.

Caulis subsimplex v. supernè ramosus, erectus, subteres, virgatus, 2-3 pedes altus, pennam anserinam crassus, sæpè purpurascens, subincano-puberulus, verrucis parvulis, sparsis, piliferis instructus. Folia saturatè viridia : radicalia adjecto petiolo 4-6 pollices longa, 10-12 lineas

lata, basi subsinuata, supernè repando-dentata; caulina 2-5 pollices longa, 4-12 lineas lata; floralia summa sublanceolata, integerrima, ovario paulò longiora. Calyx pubescens: tubus 11-13 lineas longus, $\frac{1}{2}$-$\frac{3}{4}$ lineas latus, ore 2 $\frac{1}{2}$ lineas latus; segmenta 6-7 lineas longa, basi 1 lineam lata. Petala 7-9 lineas longa, 5-6 lineas lata, obcordato-biloba, citrina. Filamenta 3-4 $\frac{1}{2}$ lineas longa. Antheræ 2 $\frac{1}{2}$-3 lineas longæ. Ovarium 4-5 lineas longum. Stylus plerumquè filamentis paulò superatus. Capsula 12-15 lineas longa: costis crassis, purpurascentibus; valvæ 1 $\frac{1}{2}$-2 lineas latæ. Semina ferè 1 lineam longa.

Crescit in promontorio Bonæ Spei. — (V. v. c. et s. sp.)

ONAGRA CHRYSANTHA Nob.

Œnothera parviflora Linn. Spec. — Meerb. Ic. 1, tab. 34. — *Œnothera muricata* Murr. in Comment. Gœtting. v. 6, tab. 1 (var.). — *Œnothera cruciata* Nuttall, in De Cand. Prodr. 3, p. 47 (var.).

Caule ramisque submuricatis, pilosis. Foliis obsoletè v. eroso-denticulatis, brevè acuminatis, puberulis: caulinis lanceolatis; rameis floralibusque oblongo- v. ovato-lanceolatis, lanceolato-oblongisve. Segmentis calycinis tubo 2-4-plò brevioribus, petalis longioribus. Ovario subvelutino. Capsulis glabrescentibus v. puberulis, oblongo-conicis.

Sequentes in hortis botanicis sæpè occurrunt varietates insigniores; seminibus tamen minimè constantes esse pluries experti sumus:

— α: GRANDIFLORA. (*Œnothera muricata* Murr. l. c.) — Calycis tubo segmentis subduplò longiore; petalis emarginatis, filamenta subdimidio superantibus, 5-6 lineas longis.

— β: PARVIFLORA. (*Œnothera parviflora* Linn.) — Calycis tubo segmentis 3-4-plò breviore; petalis obovatis, subintegris, filamenta vix superantibus, vix 3 lineas longis.

— γ: CRUCIATA. (*Œnothera cruciata* Nutt. l. c.) — Segmentis calycinis tubo subduplò brevioribus; petalis hebetatis, sublinearibus.

— δ: LATIFOLIA. — Varietati α quoad flores similis; distincta foliis duplò latioribus (1 $\frac{1}{2}$-2 pollices latis).

Planta 2-4 pedalis, imò 5-pedalis. Caulis subsimplex vel ramosus, erectus, sæpè digitum crassus, subsulcatus, ramisque puberulus vel glabrescens, plerumquè verrucis atropurpureis, piliferis, plùs minùsve crebris instructus, sæpè purpurascens. Rami axillares, subcorymbosi, suberecti, stricti, virgati, plerumquè indivisi, sæpè pennam anserinam crassi. Folia radicalia adjecto petiolo 6-12 pollices longa, 6-30 lineas lata, lanceolato- v. oblongo-spathulata, acuminata, basi subsinuato-dentata, supernè obsoletè v. eroso-denticulata; caulina rameaque inferiora 3-8 pollices longa, 6-24 lineas lata; floralia summa lanceolata, v. ovato-lanceolata, integerrima, parva. Calyx puberulus: tubus 12-16 lineas longus, $\frac{1}{2}$ lineam latus, ore 1 $\frac{1}{2}$-2 lineas latus; segmenta 4-8 lineas longa, basi 1 lineam lata. Petala intensè citrina, 3-7 lineas longa totidemque lata. Filamenta 3-4 lineas longa. Antheræ 2-3 lineas longæ. Ovarium 4-5 lineas longum. Stylus nunc vix è calycis tubo exsertus, nunc filamenta adæquans vel subsuperans. Stigmata 3-4 lineas longa, nonnunquàm petala superantia. Capsula 12-15 lineas longa: costis crassis, purpurascentibus; valvæ basi 2 lineas latæ, supernè paululùm angustatæ.

Habitat in Americâ septentrionali ferè totâ: ad fretum *Fuca* (Scouler,

ex cl. Hook. in Flor. Amer. Bor.); ad flumen *Saskatchawan* (Drummond, ex l. c.); in Canadâ usquè ad gradum quinquagesimum sextum latitudinis borealis (Richardson, Drummond, ex l. c.); ad flumen *Columbia* nec non ad sinum *Nootka* (Douglas, Scouler, ex l. c.); in Georgiâ ac Carolinâ (Elliot); ad fluminis *Missouri* ripas usquè ad præsidium *Mandan* (Nuttall).

VIII. PACHYLOPHIS Nob.

(*Pachylophis* Nob. in Suites à Buffon, Hist. des Plant. phan. v. 4, p. 365. — *OEnotheræ* spec. Nutt.)

Calycis tubus longissimus, crassus, nervosus, cylindraceo-tetragonus, fauce ampliatus; limbi segmenta tubo quadruplò breviora, concava, dorso tuberculato-carinata, apice corniculata. Petala obcordata, flabellivenia, stamina stylumque superantia. Stamina declinata. Antheræ filamentis longiores, basi emarginatæ, apice obtusæ, post anthesin subarcuatæ. Ovarium crassum, oblongo-conicum, brevè stipitatum, 4-loculare, 12-costatum, 12-sulcum; costæ crassæ, contiguæ: 4, dissepimentis oppositæ, latiores, læves, planæ; 8, per paria alternæ, prominentiores, tuberculatæ. Ovula in singulis loculis creberrima, horizontalia, 2-seriata, superposita, subsessilia. Stylus longissimus, declinatus. Capsula coriacea, oblongo-conica, cristato-tetragona, obtusè 4-dentata, 4-locularis, 4-valvis: cristis crassissimis, tuberculatis, medio sulcatis. Semina (ex cl. Nuttall) ovalia, subcylindracea, horizontalia, 2-seriata, superposita, inappendiculata.

Herba perennis, cæspitosa, subacaulis. Folia longè petiolata, repando-dentata, nervosa. Flores axillares, approximati, magni, suaveolentes, nocturni, fugaces. Tubus calycinus præfloratione semper erectus; limbus in alabastro oblongus, acuminatus, apice 4-corniculatus. Petala sub anthesi carnea, demùm pallidè rosea.

Nomen è verbis græcis παχὺς: *crassus*, et λόφις: *crista*, propter pericarpii cristas crassissimas. Species quæ sequitur unica nobis nota.

PACHYLOPHIS NUTTALLII Nob.

OEnothera cæspitosa Nuttall, Gen. Amer. 1, p. 246. — Bot. Mag. tab. 1593.

Radix crassa, perpendicularis, polycephala. Caules simplicissimi, crassi, erecti, brevissimi, densè foliosi. Folia (adjecto petiolo) plerumquè pedalia, 1-2 pollices lata, lanceolata, acuta, repando-dentata, in petiolum longum marginatum attenuata, utrinquè puberula; dentes obtusi,

nonnunquàm mucronulati. Flores cum ovario 4 pollices longi. Calycis tubus carneus, 2 $\frac{1}{2}$-3 pollices longus, vix 1 lineam latus, apicem versùs ampliatus, fauce 4 lineas latus; limbi segmenta 12-15 lineas longa, viridescentia, semi-pellucida, lineari-lanceolata, ferè complicata, striata: costâ dorso in carinam tuberculosum productâ. Petala 12-15 lineas longa, totidemque lata, profundè biloba, multinervia: ungue nervisque lutescentibus. Filamenta 6-8 lineas longa, carnea. Antheræ 5-6 lineas longæ, $\frac{1}{2}$ lineam latæ, citrinæ. Ovarium 7-8 lineas longum: angulis pubescentibus. Stylus 3-3 $\frac{1}{2}$ pollices longus, filamenta plerumquè superans. Stigmata 4-5 lineas longa. (Capsula matura ac semina haud suppetunt.)

Celeberrimus Nuttall detexit in collibus aridis ad ripas fluminis *Missouri*. — (V. v. c. sine fruct.)

LAVAUXIA Nob.

(*Lavauxia* Nob. in Suites à Buffon, Hist. des Plant. phan. v. 4, pag. 367. — *Œnotheræ* spec. auctor.)

Calycis tubus longissimus, crassus, tetragonus, cylindraceus, fauce ampliatus; limbi segmenta tubo multò breviora, apice corniculata. Petala obcordata vel flabelliformia, basi conspicuè palmato-5- v. 7-nervia: nervo medio pennivenio. Stamina corollâ breviora: filamenta adscendentia v. declinato-adscendentia, antheris longiora. Antheræ basi emarginatæ, apice obtusæ. Ovarium obovatum, v. oblongum, brevè stipitatum, 4-costatum, cristato-tetraquetrum, crassum, 4-loculare; ovula in singulis loculis creberrima, sessilia, horizontalia, 2-seriata, superposita. Stylus declinatus, longissimus, stamina plerumquè superans. Capsula lignosa, ovalis, v. obovata acuminata, transversè rugosa, 4-dentata, 4-costata, infernè tetragona, supernè cristato-tetraquetra, 4-locularis, 4-valvis; cristæ læves, cartilagineæ; costæ crassæ, lignosæ, planiusculæ; endocarpium et dissepimenta cartilaginea; placenta tetragona: apice filiformi, aspermo. Semina creberrima, majuscula, horizontalia, in singulis loculis 2-seriata, superposita, subsessilia, mutuâ compressione subdolabriformia v. cubica, truncata, apice submarginata, sub lentè granulosa: integumento exteriori crustaceo, crassiusculo, variegato. Embryo subovalis: cotyledones ellipticæ; radicula brevissima, conica, obtusa, centripeta.

Herbæ perennes v. annuæ, caulescentes, cæspitosæ, vix ramosæ. Folia dentata v. pinnatifida, longè petiolata, nervosa, plerumquè approximata. Flores magni, axillares, suaveolentes, nocturni, fugaces. Tubus calycinus præfloratione semper erectus; limbus in alabastris oblongus, acuminatus, apice 4-corniculatus. Corolla alba demùmque carnea, vel flava demùmque aurantiaca.

Species omnes americanæ.

v. lanceolatis, dentatis; lobo terminali ovali- v. lato-lanceolato, v. ovato, eroso-dentato, maximo. Calycis tubo longissimo. Ovario glabrescente.

Summitates quæ obsunt caulium 4-5 pollices longæ, crassæ. Folia 4-6 pollices longa: inferiorum lobo terminali 2-3 pollices longo, 10-15 lineas lato. Calyx glaber: tubus 6-7 pollices longus, infrà faucem vix 1 lineam latus; limbi segmenta 15-18 lineas longa, 1 lineam lata, lineari-lanceolata, corniculo subulato acuminata. Petala segmentis calycinis æquilonga videntur. (Flores ex scheda Commersoniana « *amplissimi, mutabiles, heliophobi.* ») Filamenta ferè 1 pollicem longa. Ovarium 1 pollicem longum, subclavatum, infrà apicem 4-cristatum, infernè in stipitem crassum attenuatum. Cætera desunt.

Circà *Montevideo* legit Commerson, anno 1767. Species jam foliorum formâ tubique calycini longitudine distinctissima. — (V. s. sp. in Herb. Mus. Par.)

HARTMANNIA Nob.

(*Hartmannia* Nob. in Suites à Buffon, Hist. des Plant. phan. v. 4, p. 370. — *Œnotheræ* spec. auctor.)

Calycis tubus cylindraceus, v. infundibuliformis, tetragonus; limbi segmenta tubo breviora vel longiora. Petala obovata, v. cuneiformia, flabellinervia, brevè unguiculata, staminibus longiora vel breviora. Filamenta capillaria vel filiformia, declinato-adscendentia. Antheræ oblongæ vel ellipticæ, basi et apice obtusæ, vel basi emarginatæ. Ovarium stipitatum, breve, subclavatum, tetraquetrum, 4-costatum, 4-loculare; ovula in loculis singulis creberrima, nidulantia, horizontalia, funiculo brevi affixa. Stylus filiformis, tubo calycino longior. Capsula clavata, v. obovata, v. ovalis, acuminata, v. obtusa, 4-dentata, brevis, longè stipitata, cartilaginea, tetraptera, v. marginato-tetraquetra, 4-costata, 4-locularis, 4-valvis; costæ crassiusculæ, carinatæ; dissepimenta membranacea; placenta tetraquetra: apice filiformi, aspermo. Semina ovalia v. obovata, minuta, lævia, inappendiculata, spadicea, vel fusca, nidulantia, horizontalia, superposita, subsessilia, secùs hilum apiculata, hinc raphi filiformi notata; epispermium membranaceum. Embryo seminiconformis: cotyledones ellipticæ vel oblongæ; radicula centripeta, conica, obtusa.

Herbæ perennes, v. annuæ, ramosæ. Folia radicalia spathulata, integerrima, v. dentata; caulina sinuato-dentata, v. pinnatifida, v. indivisa, brevè petiolata, pennivenia; summa ad bracteas reducta. Flores axillares, remoti, nocturni, odori, præfloratione semper erecti. Alabastra ovata, v. oblonga, tetragona, apiculata, v. mutica. Corolla rosea, v. albida, v. raro aurantiaca.

Sectio I.

Petala rosea v. carnea. Folia caulina sinuato- v. inciso-dentata, v. pinnatifida.

A. *Calycis tubus gracilis, fauce vix ampliatus, limbi segmentis longior vel paulò brevior. Petala segmentis calycinis breviora, filamentis vix longiora. Stylus staminibus superatus.—Folia floralia præter infima ad bracteas parvas reducta.*

a) Segmenta calycina tubo paulò longiora. Petala purpurea v. rosea. Capsula incano-puberula, obovato-clavata, truncata, retusa, marginato-tetraquetra.

HARTMANNIA GAUROIDES Nob.

OEnothera rosea Ait. Hort. Kew. — Bot. Mag. tab. 447. — *OEnothera purpurea* Lamk. Dict. — *OEnothera rubra* Cavan. Ic. 4, tab. 400.

Caule ramoso, erecto, pubescente. Foliis puberulis : inferioribus lyratis v. basi sinuato-dentatis, subobtusis, longè petiolatis ; superioribus ovato- v. rhombeo-lanceolatis, obsoletè denticulatis, v. repandis, acutis. Petalis obovatis v. cuneato-subrotundis, segmentis calycinis triente brevioribus.

Caulis 6-12 pollices longus, basi ramosus. Rami virgati, adscendentes, graciles. Folia 1-3 pollices longa, 3-8 lineas lata : summa ad bracteas floribus breviores reducta. Flores (adjecto ovario) 1 pollicem longi. Calycis tubus vix 3 lineas longus, puberulus ; segmenta limbi 4 lineas longa, 1 lineam lata, lineari-lanceolata, submucronata, striata, sæpè per paria cohærentia. Alabastra oblonga, acuminata. Petala 5 lineas longa, supernè ferè totidem lata, apice paululùm erosa. Stamina corollâ æqualia vel paulò longiora : filamenta capillaria, 2 lineas longa ; antheræ luteæ, oblongæ, apice basique apiculatæ, filamentis dimidio breviores. Ovarium (adjecto stipite) 5-6 lineas longum, 1 lineam latum, subclavatum, incano-puberulum. Stylus filiformis, 4 lineas longus. Stigmata 1 ½ lineam longa, albida, antheris paulò superata. Capsula fuscescens, 3-4 lineas longa, basi attenuata, stipiti 6-9 lineas longo gracili insidens ; valvæ 1 ½ lineam latæ, medio dorso carinatæ. Semina minima, lutea.

Habitat in Regno mexicano. — (V. v. c. et s. sp.)

HARTMANNIA VIRGATA Nob.

OEnothera virgata Ruiz et Pav.! Flor. Peruv. 3, p. 79, tab. 315, fig. *a* (mala).

Caulibus procumbentibus ramisque pubescentibus. Foliis brevè petiolatis, acutis, suprà glabris, subtùs puberulis : inferioribus basi interruptè sinuato-pinnatifidis ; superioribus lanceolatis v. ovato-lanceolatis, dentatis. Petalis obovatis, segmentis calycinis subduplò brevioribus.

Radix (ex Ruiz et Pavon) ramoso-fibrosa, annua, multicaulis. Caules pedales, teretes, graciles. Folia inferiora 3 pollices longa, 1 pollicem lata ; floralia superiora lanceolato-linearia, integerrima, flore breviora. Calyx rubescens, minutissimè puberulus : tubus 3 ½ lineas longus ; limbi segmenta 4 lineas longa, ½ lineam lata, acuta. Petala purpurea. Ovarium adjecto stipite 4-5 lineas

longum. Stylus 4 lineas longus. Stigmata 1 ½ lineam longa. Capsula illæ speciei præcedentis prorsùs similis. Semina (ex Ruiz et Pavon) fulvescentia, obovata, longitudinaliter striata.

Habitat ex Ruiz et Pavon « inter Peruviæ segetes et in ruderatis, co- » piosè in *Cercado*, *Chancay* et *Huanaci* provinciis. Floret toto anno. » — (V. specimen Pavonianum in Herbar. cl. Webb.)

b) Segmenta calycina tubo æquilonga vel breviora. Petala carnea. Capsula obovato-clavata, acuminata, angulis hirsuta.

HARTMANNIA PARVIFLORA Nob.

OEnothera pinnatifida Hortor. (non Kunth.).

Caule erecto, basi ramoso. Foliis incano-puberulis : radicalibus panduratis, v. obovato-spathulatis, subintegerrimis, longè petiolatis; caulinis oblongis, v. lanceolato-oblongis, obtusis, repandis, v. sinuatis. Segmentis calycinis corollâ paulò longioribus, tubo dimidio brevioribus. Petalis obovatis, staminibus subbrevioribus. Capsula obtusè 4-dentata, marginato-cristata.

Radix subsimplex, annua, gracilis, perpendicularis. Caules graciles, flexuosi, parcè foliati, 5-12 pollices longi. Folia radicalia 2 pollices longa; caulina 12-18 lineas longa, 2-6 lineas lata. Flores (adjecto ovario) 10-12 lineas longi. Calycis tubus 4 lineas longus; limbi segmenta lanceolata, acuta, ½ lineam lata. Petala 2 lineas longa, supernè 1 ½ lineam lata. Filamenta capillaria, petalis vix breviora. Antheræ luteæ, ellipticæ, basi et apice obtusæ, filamentis breviores. Ovarium 5 lineas longum, clavatum, incanum, angulis costisque hirsutum. Stylus filiformis, vix tubo calycino longior, filamentis superatus. Stigmata 2 lineas longa, antheras subsuperantia. Capsula 3 lineas longa, basi attenuata, stipiti 3-5 lineas longo insidens, apice dentibus 4 patulis subrotundis coronata; valvæ 2 lineas latæ, medio dorso carinatæ. Semina minima, lutea.

Habitat in Regno mexicano. — (V. v. c.)

HARTMANNIA KUNTHIANA Nob.

OEnothera pinnatifida Kunth! in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. v. 6, p. 91.

Caule erecto, basi ramoso. Foliis laciniato-pinnatifidis, pubescentibus. Segmentis calycinis tubo petalisque æquilongis. Capsula tetraptera, tomentosa.

Herba erecta, pedalis; ramis indivisis, adscendentibus cauleque teretibus, villosis, apicem versùs cano-sericeis. Folia breviter petiolata; adjecto petiolo 1 ½ - 2 pollices longa, 4-5 lineas lata; lobis obtusis: terminali majore; in foliis superioribus lineari-lanceolato, dentato. Flores (ex cl. Kunth) magnitudine floris *Epilobii hirsuti*. Calyx pubescens, tubo subsemipollicari. Stamina corollâ paulò breviora. Ovarium molliter piloso-sericeum. Capsula subsemipollicaris; stipes longitudine capsulæ, teres, pubescens.

Crescit propè *Actopan* mexicanorum, altitudine 1040 hexap. (ex cl. Humb. et Bonpl.). — (V. s. sp. incomplet. in Herb. Mus. Par.)

B. *Calycis tubus infundibuliformis, limbi segmentis plùs duplò brevior. Petala magna, filamentis duplò longiora. Stylus stamina superans.—Folia floralia (præter summa) cæteris conformia.*

HARTMANNIA MACRANTHA Nob.

OEnothera tetraptera Cavan. Ic. 3, tab. 279. — Bot. Mag. tab. 469. — *OEnothera dubia* et *OEnothera capensis* Hortul. (var. foliis minùs incisis).

Caule erecto, ramoso, hirsuto. Foliis margine puberulis, suprà subtùsque glabris : radicalibus inferioribusque caulinis obovato-spathulatis, obtusis ; superioribus floralibusque lanceolatis, v. lanceolato-rhombeis, v. ovato-lanceolatis, acutis, v. acuminatis, dentatis, v. angulatis, v. repandis, sinuato-pinnatifidis, v. interruptè pinnatifidis. Petalis flabelliformibus, longitudine sepalorum. Capsula tetraptera, obovata, acuminata, obtusè 4-dentata, longè stipitata : costis angulisque hirsutis.

Herba plerumquè ramosissima, 6-15 pollices alta. Radix perpendicularis, parcè ramosa, gracilis. Folia mirè variantia, subglaucescentia, 2-3 pollices longa, 2-12 lineas lata; dentes et lobi obtusi, v. acuti, plùs minùsve elongati. Caules ramique flexuosi. Flores 2-2 ½ pollices longi. Calyx pubescens; tubus 4 lineas longus, fauce 3 lineas latus; segmenta 1 pollicem longa, 1 lineam lata, acuta, striata. Petala 12-15 lineas longa, supernè totidem lata, apice suberosa, sub anthesi pallidè carnea, nervis venisque purpureis, demùm rosea. Filamenta 6-7 lineas longa; antheræ 5-6 lineas longæ, luteæ, elliptico-oblongæ. Ovarium densè hirsutum, 6-7 lineas longum. Stylus 1 pollicem longus, filiformis, antheras paulò superans. Stigmata 3 lineas longa. Capsula 5-6 lineas longa, molliter hirsuta, in stipitem rigidum, octogonum, hirsutum, 6-9 lineas longum attenuata. Semina minuta, badia.

Crescit (ex Cavan.) in Regno mexicano. — (V. v. c.)

Sectio? II.

Folia indivisa, obsoletè denticulata. Corolla flava v. aurantiaca, parva.

HARTMANNIA? TARQUENSIS Nob.

OEnothera tarquensis Kunth! in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. v. 6. p. 91.

Procumbens, incano-puberula. Foliis lanceolatis, v. lanceolato-oblongis, acutis, subintegerrimis. Tubo calycino vix ampliato, segmentis limbi paulò breviore. Petalis obovato-subrotundis, flavis, staminibus longioribus. Capsula incano-pubescente, tetraptera, obovato-clavata, in stipitem crassum brevem attenuata.

Caules ramosi, semi-pedales, teretes, ramique pubescentes, indivisi. Folia 8-10 lineas longa, 2-2 ½ lineas lata. Flores magnitudine illorum *Epilobii palustris*. Calyx sericeo-pubescens. Stylus stamina paulò superans. Capsula obtusè truncata, nuda, vix semi-pollicaris.

Crescit (ex cl. Humb. et Bonpl.) propè urbem *Quito*, in convalli tarquensi, altitudine 1350 hexap. — (V. s. sp. incomplet. in Herb. Mus. Par.)

HARTMANNIA? EPILOBIFOLIA Nob.

Œnothera epilobifolia Kunth! l. c. p. 92.

Foliis lanceolatis, v. lanceolato-oblongis, v. ovato-lanceolatis, acutis, obsoletè denticulatis, puberulis. Calycis tubo infundibuliformi, segmentis vix longiore. Petalis aurantiacis, staminibus longioribus. Capsulis obovato-clavatis, pubescentibus, obtusis, tetrapteris, longè stipitatis.

Caulis ramosus: ramis teretibus, pubescentibus. Folia 1 ½-2 pollices longa, 8-9 lineas lata. Flores (ex cl. Kunth) magnitudine florum *Epilobii angustifolii*. Calyx pubescens: limbi laciniis ovato-oblongis, acuminatis. Stamina corollâ multò breviora. Stylus stamina subæquans. Capsula adjecto stipite subpollicaris. Semina creberrima, lævia, glabra, nuda, fusca.

Crescit in Novâ Granatâ. — (V. s. sp. fructiferam in Herb. Mus. Par.)

KNEIFFIA Nob.

(*Kneiffia* Nob. in Suites à Buffon, Hist. des Plantes phanérogames, v. 4, p. 373. — *Œnotheræ* spec. auctorum.)

Calycis tubus ovario longior, cylindraceus, tetragonus, fauce ampliatus; limbi segmenta tubo subæquilonga, v. breviora, concava, striata. Petala obcordata, erecto-patentia, flabellivenia, staminibus longiora. Antheræ oblongæ, obtusæ, basi emarginatæ. Ovarium stipitatum, breve, tetraquetrum, 4-costatum, 4-loculare; ovula in loculis singulis creberrima, nidulantia, horizontalia, funiculo brevi affixa. Stylus tubo calycino longior. Capsula clavata, v. obovata, v. subglobosa, brevis, stipitata, v. subsessilis, cartilaginea, sublucida, truncata, edentula, plerumquè retusa, cristato-tetraquetra, 4-costata, 4-locularis, 4-valvis; costæ crassiusculæ, carinatæ; dissepimenta chartacea; placenta tetraquetra: apice filiformi, aspermo. Semina ovalia vel oblonga, minuta, inappendiculata, lævia, spadicea, v. fusca, horizontalia, superposita, nidulantia, funiculo brevi affixa, secùs hilum apiculata; raphis filiformis; epispermium membranaceum. Embryo semini conformis; cotyledones ellipticæ v. oblongæ; radicula centripeta, conica, obtusa.

Herbæ simplices vel supernè ramosæ: radice perenni, subrepente. Folia integerrima, v. obsoletè denticulata, pennivenia, pellucido-punctata: radicalia in petiolum attenuata; caulina sparsa, subsessilia; floralia summa v. raro omnia ad bracteas reducta. Flores diurni, vix odori, plerumquè conspicui, remoti, vel sæpiùs in spicas densas foliosas approximati, præflo-

ratione semper erecti. Alabastra ovalia v. oblonga, 4-corniculata. Corollâ citrina.

Genus Americæ temperatæ septentrionalis incola.

Sectio I.

Petala magna, staminibus duplò vel plùs duplò longiora. Stylus stamina superans. Tubus calycinus segmentis subæquilongus, ovario 2-3-plò longior. Capsulæ valvæ retusæ.

a) Capsula subsessilis vel stipite longior.

KNEIFFIA GLAUCA Nob.

OEnothera glauca Michx.! Flor. Bor. Amer.—Bot. Mag. tab. 1606.—Bot. Reg. tab. 1511.

Foliis lato-ovatis v. ovato-oblongis, obtusis, submucronatis, subrepandis, obsoletè denticulatis, glaucescentibus, ramisque glaberrimis. Floribus subterminalibus, corymbosis. Capsulis ovalibus, stipite paulò longioribus.

Caules 1-2 pedes longi, erecti, firmi, flexuosi, subangulati, supernè ramosi. Folia caulina (radicalia haud vidimus) 1 $\frac{1}{2}$ - 3 pollices longa, 9-18 lineas lata; floralia 6-9 lineas longa. Flores (adjecto ovario) 2 - 2 $\frac{1}{2}$ pollices longi, ad apices ramulorum 5-8 subcorymboso-conferti. Calyx puberulus: tubus gracilis, croceus, 6-8 lineas longus; limbi segmenta cuspidato-acuminata, è luteo viridia. Petala 10-13 lineas longa, supernè totidem lata. Filamenta 5-6 lineas longa. Antheræ 2-3 lineas longæ. Stylus gracilis, 10-15 lineas longus. Stigmata 2-3 lineas longa, corollâ parùm superata. Ovarium 3-4 lineas longum, glaucum, stipite paulò breviori insidens. Capsula 5-6 lineas longa, stipiti subæquilongo insidens; valvæ 2 $\frac{1}{2}$-3 lineas latæ. Semina matura haud suppetunt.

Crescit (ex Michx.) in sylvis secùs flumen *Mississipi*. —(V. v. c. et s. sp.)

KNEIFFIA SUFFRUTICOSA Nob.

OEnothera fruticosa Linn. Spec? — Bot. Mag. tab. 332.

Foliis lanceolatis, v. oblongo-lanceolatis, subacuminatis, eroso-denticulatis, subsessilibus, margine pubescentibus. Floribus axillaribus, longè spicatis. Capsulis oblongo-clavatis, stipite triplò longioribus.

Caules subsimplices, firmi, flexuosi, 6-18 pollices alti, sæpè purpurascentes, basi suffruticosi. Folia (radicalia haud vidimus) caulina 1-3 pollices longa, 4-6 lineas lata. Spicæ foliosæ, multifloræ, demùm 6-12 pollices longæ. Flores (adjecto ovario) 2 - 2 $\frac{1}{4}$ pollices longi. Calyx subpuberulus: tubus gracilis, croceus, 8-9 lineas longus, vix $\frac{1}{2}$ lineam latus; limbi segmenta tubo parùm longiora, flavescentia, cuspidato-acuminata. Petala 1 pollicem longa, supernè totidem lata. Filamenta petalis duplò breviora. Antheræ 2-3 lineas longæ. Stylus 14-15 lineas longus. Stigmata 2-3 lineas longa, petalis parùm superata. Ovarium puberulum, tubo calycino subduplò breviùs. Capsula (adjecto stipite) 13-15 lineas longa, puberula: valvæ oblongo-obovatæ, supernè 1 $\frac{1}{2}$ lineam latæ. Semina fusca, minutissima, vix $\frac{1}{3}$ lineam longa.

Habitat in Americâ à Georgiâ usquè ad Canadam. — (V. v. c. et s. sp.)

KNEIFFIA MACULATA Nob.

OEnothera serotina Sweet, Brit. Flow. Gard. tab. 184.

Caulibus ramosis, puberulis, basi suffruticosis. Foliis angustis, lanceolatis, v. lanceolato-linearibus, v. lineari-lanceolatis, acutis, obsoletè denticulatis, v. integerrimis, subsessilibus, maculatis, margine puberulis. Floribus axillaribus, laxè spicatis. Capsulis oblongo-clavatis, puberulis, stipite subtriplò longioribus.

Planta pedalis vel altior. Caules erecti, firmi, subflexuosi, plerumquè ramosissimi, purpurascentes. Folia 1-3 pollices longa, 1-8 lineas lata, obscurè viridia, suprà lucida, rubro-maculata; floralia summa angustissima, floribus breviora. Spicæ foliosæ, demùm 4-7 pollices longæ. Flores (adjecto ovario) 2 pollices longi. Calyx puberulus, flavescens: tubus 8 lineas longus, infrà faucem 1 lineam latus; limbi segmenta longitudine tubi, 1 lineam lata, semipellucida, cuspidata. Petala 1 pollicem longa, 9-10 lineas lata. Filamenta 5-6 lineas longa. Antheræ filamentis subæquilongæ. Stylus 16-18 lineas longus. Stigmata corollâ parùm superata. Ovarium clavatum, (adjecto stipite) 7-8 lineas longum. Capsula 6 lineas longa, pallidè fusca, lucida, in stipitem 2-2 ½ lineas longum attenuata; valvæ oblongo-obovatæ, supernè 2 lineas latæ. Semina parva, ovalia, dilutè fusca.

Habitat in Americâ septentrionali. — (V. v. c.)

KNEIFFIA FRASERI Nob.

OEnothera Fraseri Pursh, Flor. Amer. Sept. — Bot. Mag. tab. 1674.

Foliis ovatis, v. ovato-lanceolatis, v. lanceolato-oblongis, obtusiusculis, obsoletè denticulatis, brevè petiolatis, margine puberulis. Floribus axillaribus, longè spicatis. Capsulis obovato-clavatis, stipite subduplò longioribus.

Caules subsimplices vel ramosi, firmi, flexuosi, 6-12 pollices alti, sæpè purpurascentes. Folia 1 ½-3 pollices longa, 6-12 lineas lata: summa floribus breviora. Spicæ foliosæ, laxæ, multifloræ, demùm 5-6 pollices longæ. Flores (adjecto ovario) 15-16 pollices longi. Calyx puberulus; tubus gracilis, croceus, 5 lineas longus; limbi segmenta flavescentia, apiculata, longitudine tubi. Petala 7-8 lineas longa, supernè totidem lata. Filamenta corollâ duplò breviora. Antheræ 2 lineas longæ. Stylus 8 lineas longus, stamina parùm superans. Stigmata brevia. Ovarium glabrum, adjecto stipite 4 lineas longum. Capsula (adjecto stipite) 5-6 lineas longa, subpuberula. Semina matura haud suppetunt.

Crescit in Carolinâ meridionali. — (V. v. c.)

KNEIFFIA FLORIBUNDA Nob.

OEnothera hybrida Michx.! Flor. Bor. Amer. — *OEnothera ambigua* Nutt. Gen. — *OEnothera tetragona* Roth. — *OEnothera fruticosa* et *OEnothera Fraseri* Hortul.

Hirsuta v. pubescens. Foliis lanceolatis, v. lanceolato-oblongis, v. ovato-lanceolatis, obtusiusculis, obsoletè denticulatis, v. repandis, v. integerrimis, subsessilibus. Floribus laxè spicatis v. confertis, subterminalibus. Capsulis ovali- vel ovato-subglobosis, brevè stipitatis.

Caules 12-18 pollices alti, erecti, cæspitosi, firmi, subflexuosi, herbacei, virides, plerumquè ex axillis superioribus ramulos floriferos simplicissimos infernè nudos emittentes. Folia radicalia caulinaque infima spathulato-obovata v. spathulato-oblonga, obtusissima, mucronata, integerrima, petiolata, cæteris minora. Folia caulina 1-3 pollices longa, 6-12 lineas lata; floralia ad bracteas lanceolato-lineares floribus subduplò breviores reducta. Flores in summo caule vel ad ramulorum apices 5-12 conferti, subcorymbosi, v. laxè spicati, bracteas superantes, adjecto ovario 15-20 lineas longi. Calyx pubescens: tubus gracilis, croceus, 5-6 lineas longus, vix ½ lineam latus; segmenta 7-8 lineas longa, 1 ½ lineam lata, flavescentia, semi-pellucida, cuspidato-acuminata. Petala 8-12 lineas longa, supernè totidem lata. Filamenta petalis duplò breviora, antheris duplò longiora. Stylus gracilis, stamina paulò superans. Stigmata 2-3 lineas longa, corollà parùm superata. Ovarium 3-4 lineas longum, subsessile, angulis pubescens. Capsula 3-4 lineas longa, glabra, straminea, stipiti ½ - 1 lineam longo insidens; valvæ ovales v. oblongæ, dorso carinatæ, 1 ½ lineam latæ. Semina pallidè fusca, magnitudine grani *Papaveris*.

Habitat in Georgiâ, Carolinâ atque Virginiâ. Hospitatur sæpissimè in hortis. Flores per totam profert æstatem elegantissimos.—(V. s. sp. et v. c.)

b) Capsula stipite 2-4-plò brevior.

KNEIFFIA ANGUSTIFOLIA Nob.

OEnothera linearis Michx.! Flor. Amer. Bor. — Pluck. tab. 426, fig. 6.

Caulibus simplicibus v. ramosis, gracilibus, adpresso-puberulis, v. hispidulis. Foliis angustè- vel lato-linearibus, v. lanceolato-linearibus, v. lanceolatis, obtusiusculis, integerrimis, v. obsoletè dentatis, adpresso-puberulis, v. subsericeis, v. hirsuto-tomentosis, v. glabriusculis, subsessilibus, basi angustatis. Floribus subterminalibus, laxè spicatis. Capsulis obovato-clavatis v. obovatis, hirsuto-tomentosis, v. glabriusculis.

Caules erecti, subflexuosi, sæpe purpurascentes, 6-15 pollices longi. Folia radicalia lineari- v. lanceolato-spathulata, longè petiolata; caulina 6-24 lineas longa, ½ - 4 lineas lata; floralia ad bracteas angustissimas floribus breviores reducta. Flores (adjecto ovario) 15-20 lineas longi. Calyx pubescens: tubus 4-5 lineas longus, gracilis; segmenta lineari-lanceolata, cuspidato-acuminata, 4-5 lineas longa, 1 lineam lata. Petala 5-6 lineas longa, totidem lata. Filamenta petalis duplò breviora. Antheræ apiculatæ, filamentis paulò breviores. Ovarium adjecto stipite 2-4 lineas longum, plerumquè tomentosum, vel pubescens. Stylus petalis paulò superatus. Capsula 2-3 lineas longa, stipiti 3-6 lineas longo, gracili, tomentoso insidens; valvæ 1 ½ lineam latæ. Semina minuta, fusca.

Habitat in Georgiâ, Carolinâ ac Virginiâ. — (V. s. sp. in Herb. Michx. et s. c.)

Sectio II.

Petala parva, segmentis calycinis staminibusque paulò longiora. Stylus staminibus superatus. Calycis tubus ovario brevior.

KNEIFFIA PUMILA Nob.

OEnothera pumila Linn. Spec. — Bot. Mag. tab. 355. — *OEnothera gracilis* Schrad. Index sem. Hort. Gœtting. (ex plantis è seminibus à cl. auctore missis).

Caulibus adscendentibus v. subdiffusis, subsimplicibus, puberulis. Foliis

obtusis, v. acutiusculis, integerrimis, margine puberulis : radicalibus caulinisque infimis oblongo- v. lineari- v. lanceolato- v. obovato-spathulatis; superioribus lanceolato- v. lineari-oblongis, v. lanceolatis, subsessilibus, v. petiolatis; floralibus plerumquè linearibus, angustissimis. Floribus axillaribus, longè spicatis, subsecundis. Capsulis oblongo- v. obovato-clavatis, sessilibus, v. brevè stipitatis, puberulis.

Caules cæspitosi, graciles, flexuosi, 4-8 pollices alti, sæpè purpurascentes. Folia radicalia caulinaque inferiora 1-3 pollices longa, 2-6 lineas lata; floralia summa angustissima. Spicæ foliosæ, laxæ, demùm 4-6 pollices longæ. Flores (adjecto ovario) 7-9 lineas longi. Calyx puberulus: tubus gracilis, 2-2 ½ lineas longus; segmenta longitudine tubi vel parùm breviora, 1 lineam lata, apiculata. Petala 3 lineas longa, supernè totidem lata. Filamenta petalis duplò breviora, antheris paulò longiora. Antheræ oblongæ, apiculatæ. Ovarium clavatum, 3 lineas longum. Stylus filiformis, 2 lineas longus. Stigmata 1 lineam longa, antheris parùm superata. Capsula 4-5 lineas longa, in stipitem rigidum 1 lineam longum, v. brevissimum attenuata; valvæ obovatæ v. oblongo-obovatæ, retusæ, vix 1 ½ lineam latæ. Semina minima, dilutè fusca.

Habitat in Carolinâ et Virginiâ. — (V. v. c. et s. sp.)

KNEIFFIA CHRYSANTHA Nob.

OEnothera chrysantha Michx.! Flor. Bor. Amer.

Caulibus simplicibus, puberulis, debilibus. Foliis angusto-lanceolatis v. lanceolato-oblongis, obtusiusculis, integerrimis, margine puberulis, subsessilibus. Floribus laxè spicatis, subterminalibus. Capsulis oblongo-clavatis, brevè stipitatis, v. subsessilibus, glabris.

Caules vix 1 pedem alti. Folia 12-18 lineas longa, 2-2 ½ lineas lata. Spica terminalis, brevis, pedunculata. Bracteæ lineares, angustæ, ovario parùm longiores. Flores adjecto ovario 8-10 lineas longi. Calyx glabriusculus: tubus 3 lineas longus, ½ lineam latus, fauce vix ampliatus: limbus in alabastro ovalis, apiculatus: segmenta 2 ½ lineas longa, 1 lineam ferè lata. Petala vix ultrà 2 lineas longa, stamina paulò superantia. Filamenta capillaria. Antheræ ellipticæ, filamentis subduplò breviores. Ovarium glabrum, 4-5 lineas longum, breve stipitatum. Stigmata 1 ½ lineam longa, petala subsuperantia. Capsula (immatura) 5-6 lineas longa; brevè stipitata (ex Michaux et Poiret sessilis).

— β : PUSILLA. *OEnothera pusilla* Michx. Flor. Bor. Amer.

Varietas cujus specimina vidimus fructifera in Herbario Michauxiano, è rupestribus circa lacum *Mistassins*, à plantâ suprà descriptâ haud differt nonnisi caule simplicissimo, graciliori, pusillo (4-5 pollices longo), foliis duplò minoribus, fructibus paucis vel solitariis, terminalibus.

Habitat in Americâ septentrionali, ab urbe *Quebec* usquè ad sinum *Hudson* (ex Michaux) nec non in Carolinæ montibus (ex Pursh). — (V. sp. in Herb. Michaux.)

KNEIFFIA LINIFOLIA Nob.

OEnothera linifolia Nutt.! in Journ. Acad. Philadelph. 1821, p. 120.

Caulibus herbaceis, gracilibus, subglabris, strictis, infernè simplicibus. Foliis integerrimis, glabris, obtusis : radicalibus oblongo- v. lanceolato-spathulatis; caulinis inferioribus lanceolato-linearibus v. lineari-spathulatis; superioribus (subfasciculatis) lineari-filiformibus. Spicis longè pedunculatis,

remotè alternifloris, bracteolatis, pubescentibus. Capsulis oblongo- v. obovato-clavatis, brevè stipitatis, puberulis.

Planta nunc simplicissima, pusilla, nunc pluricaulis, 6-12-pollicaris : caulibus supernè plùs minùsve ramosis. Radix brevis, tenuis, parcè ramosa (forsan annua). Caules erecti, graciles, foliosi, basi pilis brevibus horizontalibus hispiduli, supernè glabri. Folia radicalia adjecto petiolo 8-12 lineas longa, 1 ½ lineam - 2 ½ lineas lata; caulina inferiora 12-15 lineas longa, ½ - 1 lineam lata; superiora 10-15 lineas longa, ¼ lineæ lata; ramularia vix 6 lineas longa, angustissima. Spicæ 6-20-floræ, demùm 2-4 pollices longæ : rachi gracili, ferè filiformi, pubescente. Bracteæ ovatæ, v. ovato-lanceolatæ, acuminatæ, pubescentes, ovarium subæquantes, persistentes, capsulæ stipitem paulò superantes. Flores pubescentes, adjecto ovario circiter 4 lineas longi. Calycis tubus vix dimidià lineà longior. Petala 2 lineas longa. Capsulæ adjecto stipite 2-3 lineas longæ : valvis retusis, vix 1 lineam latis. Semina minuta, lutescentia.

In collibus aridis secùs flumen *Arkanza* detexit cl. Nuttall; nuperrimè in mexicanorum provinciâ *Texas* legit cl. Drummond. — (V. in Herbar. cl. Webb specimen unicum Nuttallianum alterumque Drummondianum.)

SPECIES NOBIS HAUD VISÆ.

OEnothera incana Nutt. Gen. — An *Kneiffiæ angustifoliæ* var.?

OEnothera riparia Nutt. l. c. — Affinis videtur *Kneiffiæ maculatæ* Nob.

XYLOPLEURUM Nob.

(*Xylopleurum* Nob. in Suites à Buffon, Hist. des Plantes phanérogames, v. 4, p. 378. — *OEnotheræ* spec. Nuttall.)

Calycis tubus clavatus, angulosus, ovario æquilongus; limbi segmenta ecarinata, acuminata, tubo longiora. Petala obcordata, v. obovata, conspicuè venosa. Stamina corollâ breviora. Filamenta declinata. Antheræ lineares, basi et apice obtusæ, post anthesin arcuatæ. Ovarium stipitatum, tetraquetrum, 4-costatum, 4-loculare; placenta crassa, basi et apice nuda; ovula in singulis loculis creberrima, pluriseriata, quasi nidulantia, subimbricata, funiculo arcuato suspensa vel horizontaliter appendentia. Stylus filiformis, longissimus, declinatus, corollam subsuperans. Capsula dissepimentis demùm evanidis 1-locularis, crassa, sublignosa, clavata, v. subfusiformis, cristato-tetraquetra, 4-costata, profundè sulcata, in rostrum breve aspermum attenuata, apice 4-valvis; cristæ costæque crassæ, elevatæ, subteretes, contiguæ; valvæ oblongo-lanceolatæ, cristis marginatæ : costâ mediâ obsoletè penninervi; endocarpium testaceum; placenta nerviformis, obscurè tetragona. Semina minuta, nidulantia, lævia, spadicea, ovata, v. oblonga, funiculo brevi appendentia, v. suspensa : epispermium membranaceum; raphis filiformis; chalaza nonnunquàm appendice parvo

b) Spicæ foliosæ : foliis floralibus nempè caulinis conformibus, ovarium multò superantibus.

XYLOPLEURUM OBTUSIFOLIUM Nob.

Glabriusculum. Foliis obtusis, apiculatis : caulinis infimis longè petiolatis, oblongo-lanceolatis, v. oblongis, basi sinuato-dentatis; cæteris lanceolato-oblongis, repandis, brevè petiolatis. Segmentis calycinis tubo paulò longioribus. Ovario incano-puberulo, longè stipitato.

Caules ex eâdem radice plures, graciles, virgati, simplices, erecti, 6-9 pollices longi. Folia inferiora adjecto petiolo 2 pollices longa, 3-4 lineas lata, basi acutè sinuato-dentata; floralia infima 10-12 lineas longa, 2 lineas lata, acutiuscula. Calycis tubus gracilis, 6 lineas longus; segmenta 7-8 lineas longa. Petala 1 pollicem longa, ferè totidem lata, rosea. Ovarium adjecto stipite 7-8 lineas longum. Capsula haud suppetit.

In mexicanorum provinciâ *Texas*, secùs flumen *Rio-Brazos*, legit cl. Drummond. — (V. s. sp. in Herb. cl. Webb et Delessert.)

Sectio III. GAURINEÆ Nob.

Calycis *tubi pars libera elongata, subcylindracea, v. obconica, præfloratione erecta, sub anthesi sæpissimè porrecta v. deorsùm arcuata (plerumquè internè puberula); limbus 3- v. 4-partitus : segmentis reflexis, membranaceis, coloratis, lineari-lanceolatis, v. linearibus, planis, ecarinatis.* Nectarium *fauce calycinâ aut sub singulis filamentis in glandulam distinctam aut rariùs in annulum continuum incrassatum.* Petala 4, *æqualia v. inæqualia, integerrima, arrecta, subsecunda, distantia, in unguem linearem angustata (raro cruciatìm patentia, brevissimè unguiculata).* Stamina 8, *omnia fertilia, fauci calycinæ altitudine æquali inserta ideòque 1-serialia. Filamenta declinata v. deorsùm refracta, recta, divergentia, clavato-filiformia, v. filiformia, inæquilonga, tenerrima, apice subulata : 4 petalis anteposita alternis breviora. Antheræ lineares, v. lineari-oblongæ, v. ellipticæ, basi et apice attenuatæ, obtusæ, paulò suprà basin v. ferè medio dorso affixæ, versatiles, æquales, peractâ anthesi nec arcuatæ nec contortæ : pollinis granula viscosa.* Ovarium (*rarissimè 1-loculare, 4-ovulatum) 4-loculare : loculis 1-ovulatis, v. raro alternè 1- et 2-ovulatis : dissepimentis tenerrimis, mox*

evanidis; placenta filiformis, suprà funiculorum insertionem sæpissimè (forsan semper) in fila 3 *v.* 4 *soluta. Ovula secùs apicem v. infrà medium loculorum funiculo elongato mediante suspensa.* STYLUS *filiformis, deflexo-declinatus, apice sæpè in discum planum dilatatus.* STIGMATA *subteretia, cruciatìm patentia, obtusa, sæpissimè abbreviata.* PERICARPIUM *nucamentaceum, lignosum, evalve,* 4*-spermum, v. abortu* 1-3*-spermum, dissepimentis placentâque evanidis* 1*-loculare, demùm deciduum!* SEMINA *nuda, inappendiculata, oblonga, v. obovata (dùm plura compressione mutuâ sæpissimè angulosa), lævia; epispermium duplex: utrumque tenue. Embryo rectus, semini conformis: radicula brevis, conica, obtusiuscula, directione quoad pericarpium vaga (nunc supera, nunc infera, nunc plùs minùsve obliquè horizontalis); cotyledones convolutæ, crassiusculæ: exterior involvens interiorem introrsùm convolutam.*

Herbæ, v. suffrutices. Folia radicalia rosulata, in petiolum trigonum attenuata, nonnunquàm lyrata: caulina integerrima, v. dentata, v. denticulata, v. sinuata. Flores irregulares, v. rarò regulares, nocturni (an semper?), fugaces, spicati: singuli bracteolâ parvâ plerumquè caducâ suffulti. Spicæ terminales, v. axillares terminalesque, erectæ, brevè v. longè pedunculatæ, nonnunquàm paniculato-ramosæ, plerumquè multi- v. plurimifloræ: fructiferæ valdè elongatæ (nonnunquàm ramulorum elongatione laterales); rachis sub nucibus singulis excavata, quasi dentata. Calyx subcoloratus. Petala alba, v. citrina, v. carnea, v. rosea, v. purpurea, colore quibusdam speciebus (forsan omnibus) per anthesin mutabili (albo nempè in roseum, roseo in coccineum, citrino in aurantiacum abeunte).

GAURINEÆ *Americæ septentrionalis præcipuè calidioris incolæ sunt.*

v. inæqualia, arrecta, distantia, subsecunda. STAMINA 8 (raró 6), petalis sublongiora. Filamenta deorsùm refracta, filiformi-clavata, v. capillaria : 4 petalis anteposita alternis pauló breviora. Antheræ lineari-oblongæ, pauló suprà basin affixæ. OVARIUM 4- (raró 3-) loculare, stipitatum, v. estipitatum, costato-tetragonum (v. trigonum), profundè 4-sulcum (sulcis cum dissepimentis alternantibus), 4- (raró 3-) loculare : loculis 1-ovulatis, v. raró alternè 1- et 2-ovulatis! ovula infrà loculorum apicem suspensa. STYLUS stamina superans, deflexo-declinatus, filiformi-clavatus, infernè pubescens, apice nonnunquàm (forsan in omnibus) in discum planum sive cyathum expansus. STIGMATA brevia. NUX stipitata, v. estipitata, truncata, plerumquè muricata v. transversè rugosa, tetraquetra (raró triquetra) v. subalato-tetraquetra, v. cristato-tetraptera, 1-4-sperma.

Herbæ, raró suffruticosæ. Folia serrata, v. dentata, v. sinuata, v. runcinata. Spicæ simplices, v. paniculatæ, terminales, v. terminales axillaresque. Bracteæ deciduæ. Calyx roseus v. purpurascens; limbus in alabastro obtusus, basi inflatus. Petala albida, v. carnea, v. rosea : colore per anthesin mutabili. Nuces nonnullis demùm reflexæ.

Sectio I.

Floris partes sæpissimè numero ternario (in singulis individuis etiam quaternario occurrunt numero). Petala æqualia, brevè unguiculata. Antheræ basi et apice subattenuatæ, basi lævissimè emarginatæ, apice obtusæ. Ovarium nec basi nec apice attenuatum. Nux arctè sessilis, ovato-pyramidata, ad maturitatem usque erecta. Stylus apice in cyathum 4-lobum stigmatum basin cingens expansus.— Spicæ terminales, demùm laterales, simplicissimæ, basi subfoliatæ. Calycis tubus ore vix ampliatus, segmentis æquilongus, ovario (semper 4-ovulato) longior.

Petala staminibus pauló breviora. Nux marginato-triquetra (rarissimè tetraquetra), obtusè acuminata : faciebus subconcavis, regulariter transversè plicato-rugosis, medio 1-costatis : costâ infernè acutè carinatâ.

GAURA TRIPETALA CAVAN.

Gaura tripetala Cavan. Ic. v. 4, tab. 396, fig. 1. — *Gaura hexandra* Ortega.

Erecta, supernè fastigiato-ramosa. Caulibus ramisque subhirsutis, foliosis.

Foliis angustis, acutis, appresso-puberulis, scabriusculis : radicalibus longè petiolatis, spathulato-lanceolatis, repandis; caulinis lanceolatis, remotè denticulatis; ramularibus lineari-lanceolatis, subintegerrimis. Bracteis ovarium superantibus, oblongo-lanceolatis, dorso carinatis. Petalis spathulato-oblongis, segmentis calycinis dimidio brevioribus. Nucibus laxè spicatis rachique glabris.

Planta perennis, suffruticosa, foliosa, gracilis, 1-3 pedes alta, sæpè multicaulis. Radix crassa, subfusiformis, ramosa. Caules erecti, v. adscendentes, ramisque pilis brevibus rigidulis albidis hirsuti. Rami graciles, suberecti; ramuli copiosi, axillares. Folia mollia, pallidè viridia : radicalia adjecto petiolo 4-6 pollices longa, supernè 3-4 lineas lata; caulina 3-4 pollices longa, 2-3 lineas lata, in petiolum attenuata; ramularia 12-18 lineas longa, 1 $\frac{1}{2}$ - 2 lineas lata, sessilia, confertissima. Spicæ graciles, subpuberulæ, demùm ferè pedales. Flores pilis brevissimis horizontalibus conspersi. Ovarium 2 lineas longum, $\frac{1}{2}$ lineam latum, obloogo-triquetrum (rarissimè tetraquetrum), basi et apice obtusum. Calyx demùm carneus : tubus gracilis, 4 lineas longus; limbus in alabastro rectus, oblongo-conicus, basi parùm inflatus : segmenta tubo æquilonga, $\frac{1}{2}$ lineæ lata, linearia, acutiuscula. Petala 2 $\frac{1}{2}$ - 3 lineas longa, 1 lineam lata, albida, demùm pallidè rosea. Filamenta carnea, petalis subæquilonga. Antheræ virgineæ (simùl ac stylus) purpureæ. Stigmata lutea. Nux 3-4 lineas longa, 1 $\frac{1}{2}$ - 2 lineas lata, 1-v. 2-sperma, ferè ad maturitatem usquè viridis.

Crescit in Regno mexicano (circà *Toluca* : Berlandier! in provinciâ *Texas* : Drummond!). — (V. v. c. et s. sp.)

Sectio II.

Floris partes sæpissimè numero quaternario (in speciebus omnibus singulisque individuis interdùm ternario etiam occurrunt numero). Petala æqualia, brevè unguiculata. Antheræ basi et apice subattenuatæ, apice rotundatæ, basi lævissimè emarginatæ. Ovarium in stipitem brevem gracilem attenuatum. Stylus apice in discum planum expansus. Nux infernè attenuata, brevè stipitata, maturitate ineunte reflexa.—Spicæ terminales, v. terminales axillaresque, paniculato-ramosæ : ramis fructiferis subcorymboso-fastigiatis. Calycis tubus ovario longior, segmentis brevior, ore vix ampliatus.

A. *Ovarium brevè stipitatum*, 6-*ovulatum : loculis nempè alternè* 1- *et* 2-*ovulatis ! Nux cristato-tetraquetra* (*cristis crassissimis*, *carinatis*), *obovato-clavata* (*in stipitem crassissimum*, *brevem*, *turbinatum*, *obscurè octogonum sensìm attenuata*), *obtusissima : faciebus apicem versùs profundè sulcatis*, *infernè tuberculato-muricatis ; costâ evanidâ*. — *Spicæ pedunculatæ*, *aphyllæ*, *densissimæ*.

GAURA BIENNIS Linn.

Gaura biennis Linn. Spec.—Michx.! Flor. Bor. Amer.—Bot. Mag. tab. 389.

Herbacea, erecta, paniculato-ramosa : caulibus ramisque hirsutis. Foliis

1-2 pollices longa, 2-3 lineas lata, obtusa, submucronata : dentibus oblongis v. triangularibus, mucronatis ; folia ramulorum 2-6 lineas longa, 1 lineâ raró latiora, plerumqué in axillis subfasciculata. Spicæ filiformes, 2-3 pollices longæ, ad ramorum apices in paniculam laxissimam dispositæ Calyx pube minutissimâ canescens : tubus 1 $\frac{1}{2}$ lineam longus ; segmenta 3 lineas longa, $\frac{1}{3}$ lineam lata, obtusiuscula. Petala alba, 1 lineam lata, adjecto ungue 2 lineas longa. Filamenta majora longitudine petalorum. Antheræ 1 lineam longæ. Stylus stamina pauló superans. Stigmatis lobi brevissimi. Capsula (nonnisi immatura suppetit) incana, 4-sulca, haud rugosa, 2-4-sperma, 1 lineam lata, adjecto stipite 4-5 lineas longa.

In Louisiana australi, circà *Jacksonville*, legit cl. Drummond, ibidemque? cl. Leconte. — (V. s. sp. in Herb. Mus. Par. nec non in Herb. cl. Webb.)

SPECIES HAUD SATIS NOTÆ.

GAURA SINUATA Nutt.

Gaura sinuata Nuttall ! ined.

Herbacea, glaberrima. Ramis floriferis virgatis, simplicibus. Foliis caulinis lanceolato-oblongis, v. lanceolato-linearibus, acutè sinuato-dentatis, ramularibus linearibus, integerrimis. Spicis flexuosis, gracilibus, longè pedunculatis, laxifloris. Floribus tetrameris. Calycis tubo obconico, segmentis triplò, ovario multò breviore. Petalis obovatis, longè unguiculatis, segmentis calycinis triente brevioribus. Ovario subfusiformi, 4-ovulato, longè stipitato. Nucibus .....

Herba ramosissima, ut videtur decumbens. Rami graciles. Folia 10-15 lineas longa, $\frac{1}{2}$-3 lineas lata, subsessilia. Ramuli axillares, confertè foliosi, sæpè abbreviati : foliis parvulis. Bracteæ ovarii stipite multò breviores, subulatæ, deciduæ. Calyx glabriusculus ; tubus 2 lineas longus, basi angustatus, ore 1 lineam latus; segmenta 6 lineas longa, $\frac{1}{3}$ lineæ lata, obtusiuscula. Petala alba, 1 lineam lata ; adjecto ungue 4 lineas longa ; unguis linearis, lamino subæquilongus. Filamenta majora petalis subæquilonga. Stylus 8 lineas longus, stamina superans. Ovarium adjecto stipite 9-10 lineas longum. Nux ....

Species distinctissima, proprium verosimiliter sistens genus. — In planitiebus amni *Red-river* vicinis detexit cl. Nuttall ; in mexicanorum provincià *Texas* nuperrimè legit cl. Drummond. — (V. in Herbar. cl. Webb specimen unicum Nuttallianum, nec non alterum Drummondianum.)

GAURA LONGIFLORA Nob.

Minutè puberula. Ramis floriferis virgatis, paniculatis, supernè nudiusculis. Foliis (rameis) lanceolato-linearibus v. lineari-lanceolatis, acutis, obsoletè denticulatis ; superioribus integerrimis. Floribus tetrameris. Ovariis 4-ovulatis, brevè stipitatis, incano-pubescentibus. Calycis pilosi segmentis tubo petalisque (spathulato-obovatis) paulò longioribus. Nucibus .....

Summitates quæ obsunt ramorum v. caulium pennam anserinam crassi. Rami floriferi 1-1 $\frac{1}{2}$-pedales, erecti, graciles, remotè ramulosi et foliati. Folia majora 18 lineas longa, 1-1 $\frac{1}{4}$ lineam lata : superiora gradatim minora ; summa remotissima, 3-4 lineas longa, $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{3}$ lineæ lata. Bracteæ deciduæ, subulatæ, vix ovarium superantes. Spicæ laxiusculæ, multifloræ. Ovarium $\frac{1}{2}$ lineam longum, tetragonum, 4-sulcum. Calycis tubus 4 lineas longus, $\frac{1}{3}$ lineæ latus, fauce parùm am-

pliatus; limbi segmenta 5 lineas longa, ½ lineæ lata, linearia, acutiuscula. Petala 4 lineas longa, supernè ½ lineam lata, albida, obtusissima, in unguem brevem angustata. Filamenta majora petalis subæquilonga. Antheræ ½ lineam longæ, lineares, basi et apice obtusæ, infernè subattenuatæ. Stylus stamina paulò superans, sub stigmatibus explanatus. Stigmata brevia, linearia, obtusa. Nuces haud suppetunt.

In Louisiana, circà *Jacksonville*, legit cl. Drummond. — Verosimiliter propè *Gauram angustifoliam* Michx. collocanda. — (V. s. sp. in Herb. cl. Webb.)

GAURÆ AUCTORUM NOBIS HAUD NOTÆ, FORSANQUE A GENERE REVOCANDÆ.

Gaura odorata « Sessé » ex De Cand. Prodr.

Gaura bracteata Sering. in De Cand. Prodr.

Gaura coccinea Nutt. Gen.

Gaura ? suffrutescens Sering. in De Cand. Prodr.

Gaura epilobia Sering. l. c.

Gaura œnotheræflora Zuccagn. Obs.

Gaura chinensis Loureir. Flor. Cochinch.

SCHIZOCARYA Nob.

Calycis tubus subcylindraceus, v. supernè ampliatus, ovario brevior v. longior, sub anthesi declinatus; limbus 4-partitus: segmentis tubo plerumquè longioribus. Petala 4, angustè unguiculata, æqualia, erecta, distantia, secunda. Stamina 8, petalis sublongiora, v. paulò breviora. Filamenta capillaria, declinata: 4 petalis anteposita alternis paulò longiora. Antheræ ellipticæ, medio affixæ, v. lineari-oblongæ, paulò suprà basin affixæ. Ovarium tetragonum, subfusiforme, gracile, 4-loculare, 4-ovulatum, v. raro 6-ovulatum (loculis nempè alternè 1- et 2-ovulatis!). Stylus filiformis, deflexo-declinatus, stamina plerumquè superans. Stigmata brevia. Nux lævis, 1-locularis, 1-4-sperma, a medio in stipitem crassissimum, obconicum, obsoletè octogonum attenuata, supernè conica, tetraquetra, v. tetragona, 4-sulca (sulcis ecostatis), apice demùm in dentes 4 acutos fissa.

Herbæ ut videtur plerumquè suffruticosæ. Folia denticulata, v. sinuato-dentata. Spicæ simplices, terminales. Bracteæ deciduæ, v. persistentes. Calycis limbus in abalastro obovatus v. subclavatus. Petala alba v. purpurea. Nuces nunquàm reflexæ.

Nomen e verbis græcis σχίζω: *findo*, et καρύα: *nux*, propter nucem demùm apice in dentes fissam.

Bonpl!), nec non circà urbem *Mexico* (Berlandier!) — (V. s. sp. in Herbar. Mus. Par., nec non cl. Delessert et Webb).

SCHIZOCARYA? CRISPA Nob.

Erecta, ramosissima, subincano-puberula. Foliis caulinis oblongo- v. lineari-lanceolatis, undulatis; ramularibus integerrimis v. obsoletè denticulatis, planis, angustè linearibus. Segmentis calycinis obtusis, petalis obovato-subrotundis paulò longioribus.

Rami graciles, stricti, subpedales. Folia majora subpollicaria, 1 ½ - 2 lineas lata; ramularia 6 lineas longa, ½ lineam lata. Spicæ brevè pedunculatæ, demùm 3-4 pollices longæ. Flores illis *Chamænerii* (Epilobii) *spicati* sat similes. Calyx roseus, subsericeo-pubescens: tubus 4 lineas longus, ore 1 lineam latus; segmenta 5 lineas longa, 1 lineam lata, exactè linearia. Petala purpurea, ferè 2 lineas lata, adjecto ungue 4 lineas longa. Nux (immatura) illæ præcedentis speciei similis, quidquam major, bractea lineari-subulata ferè æquilonga stipata.

In urbis *Mexico* vicinis legit cl. Berlandier. — (V. s. sp. in Herb. cl. Webb et Delessert.)

STENOSIPHON Nob.

Calycis tubus filiformis, ovario multò longior, sub anthesi declinato-arcuatus; limbus 4-partitus: segmentis tubo brevioribus. Petala 4, angustè unguiculata, arrecta, staminibus subbreviora: 2 (superiora?) majora. Stamina 8, declinata, divergentia, inæquilonga. Filamenta filiformia, complanata. Antheræ oblongæ, medio affixæ. Ovarium 1-loculare!, 4-ovulatum, ovale, brevissimè stipitatum, dorso convexum, facie planum, marginibus lanatum, utrinquè (præter nervos marginantes) 3-nerve; ovula funiculo brevi ad loculi apicem suspensa. Stylus filiformis, glaber, stamina subsuperans, apice dilatatus. Stigmata 4, subteretia, brevia, obtusa. Nux coriacea, monosperma, subsessilis, ovata, truncata, submarginata, subcompressa, utrinquè 3-costata, dorso convexa (costà medià crassiori), facie planiuscula (costis subæqualibus). Semen ovatum.

Herba (forsan suffruticosa) caule ramisque virgatis, foliosis, tenacibus. Folia lineari-lanceolata, integerrima, sessilia, rigidula, præter costam enervia: summa sensìm in bracteas transeuntia. Flores densè spicati: singuli bracteà persistente suffulti. Spicæ terminales, simplices, v. basi ramosæ, strictæ, virgatæ, præfloratione bracteis squarrosæ: fructiferæ longissimæ. Petala et filamenta alba. Antheræ luteæ.

Genus jam habitù inter *Onagreas* insignissimum, unicà hucusque sistitur speciei.

STENOSIPHON VIRGATUS Nob

Gaura linifolia Nutt. in James. Expedit. (Ex definitione cl. Sering. in De Cand. Prodr. v. 3, p. 45.)

Planta ramis foliisque *Lino maritimo* similis, floribus nonnihil *Chamæneriis* accedens. Caulis v. rami (inferiores nempè plantæ partes haud suppetunt) pedales v. paulò longiores, teretes, læves, simplices, v. supernè paniculati, glaberrimi. Folia suberecta, subcoriacea, lævigata, glaberrima, lineari-lanceolata, acutissima, costâ mediâ subtùs prominente : inferiora 1 pollicem longa, 1 lineam lata ; superiora gradatim minora; summa in bracteas transeuntia lineari-subulata, 2-3 lineas longa. Spicæ densè plurimifloræ, demùm pedales et forsan longiores : rachis triquetra, pubescens. Bracteæ ovarium longè superantes, calyce breviores: inferiores foliis similes; superiores gradatim minores, subulatæ, pubescentes, præfloratione imbricatæ, recurvæ, demùm adpressæ. Calyx pubescens, lutescens : tubus tenerrimus, 4 lineas longus, fauce ampliatus ; limbus in alabastro oblongo-clavatus, obtusus ; segmenta 2 ½ lineas longa, ½ lineam lata, linearia, obtusa, apice subincrassata. Petala ovata, obtusa, in unguem brevem sublinearem angustata : majora ferè 3 lineas longa, 1 ½ lineam lata, minora dimidio breviora angustioraque. Filamenta capillaria, 2 ½ - 3 lineas longa. Antheræ ferè 1 lineam longæ. Ovarium 1 lineam longum, ½ lineam latum, pubescens, marginibus tomentosum. Nuces densè spicatæ v. subimbricatæ, bracteâ superatæ, pubescentes, margine tomentosæ, stipiti tenui denticuliformi insidentes, 2 lineas longæ, 1 lineam latæ ; costæ nerviformes : dorsalis media subcarinata.

In Mexicanorum provinciâ *Texas*, circà *San Felipe de Austin*, legit nuperrimè cl. Drummond. Crescit etiam (nisi species Nuttalliana a Drummondiana aliena) in Anglo-Americanorum territorio *Arkanza*. — (V. s. sp. in Herbar. cl. Delessert et Webb).

Sectio IV. EPILOBINEÆ Nob.

Calycis *tubi pars libera brevis*, *subcylindracea* (*rarissimè elongata, ventricosa*), *præfloratione sæpissimè erecta, sub anthesi cum ovario porrecta, v. declinata, v. sæpiùs erecta ; limbus 4-partitus : segmentis reflexis, v. patentibus, v. erectis, membranaceis, coloratis, v. viridibus, nonnunquàm per paria cohærentibus.* Nectarium *aut fauce calycinâ in annulum incrassatum, aut ex toto carnosum, aut lamina tenuis ore 4-loba.* Petala *4, patentia, v. erecto-patentia, longè v. brevè unguiculata, v. ferè exunguiculata, æqualia, v. raro inæqualia.* Stamina 8 (*rarissimè 4 cum totidem abortivis alternantia*), *alternè longiora, nunc fauce calycinâ altitudine æquali inserta ideoque 1-serialia, nunc 2-serialia : 4 nempè petalis anteposita calycis tubo, 4 alterna fauci inserta. Filamenta filiformia, v. basi latiora, erecta, v. declinata, v. porrecta, recta, v. arcuata, inæquilonga*

venosa, in petiolum attenuata. Flores diurni, axillares, remoti. Tubus calycinus præfloratione erectus. Alabastra ovalia, v. oblonga, acuta, inappendiculata, angulosa. Petala rosea, v. purpurea (sæpè albido, v. luteo, v. sanguineo variegata), æstivatione subconduplicata, staminibus jàm majora. Nectarium et stigmata lutescentia v. purpurascentia. Filamenta albida, v. purpurascentia. Antheræ luteæ.

Genus americanum, *Phæostomati* et *Clarkiæ* multò quàm cæteris auctorum *OEnotheris* affiniùs (*a*).

Sectio I.

Ovula subhorizontalia. Capsula obscurè octogona, sulcata.

a) Calycis tubus infundibuliformis, ovario subæquilongus.

GODETIA WILLDENOWIANA Nob.

OEnothera purpurea Willd. Spec. — Sims, Bot. Mag. tab. 352.

Caule ramisque strictè erectis. Foliis oblongis v. lanceolato-oblongis, obtusis, v. acutis, subsessilibus, glaucis, integris. Segmentis calycinis triangulari-lanceolatis, acuminatis, corollâ dimidio brevioribus. Staminum minorum filamentis brevissimis. Ovario hirsuto.

Caulis 6-12 pollices longus, strictè erectus, rigidus, appresso-puberulus, simplex v. ramosus : ramis brevibus, arrectis, subfastigiatis, foliosis. Folia 6-18 lineas longa, 3-4 lineas lata, nunc glabra, nunc appresso-puberula. Flores (adjecto ovario) 15-18 lineas longi, nunc remoti, nunc ad ramulorum apices conferti. Tubus calycinus 4-costatus, villosus, 5 lineas longus; segmenta glabra, tubi longitudine; alabastrum ovatum, tetragonum, acutiusculum. Petala 6-7 lineas longa, intensè purpurea, cuneiformi-subrotunda, apice erosa. Stamina majora segmentis calycinis subæquilonga, stylum superantia; minora duplò breviora, antheris subsessilibus. Nectarium et stigmata purpurea. Ovarium incanum, hirsutum, 4-5 lineas longum. Capsula 6-8 lineas longa, crassa, villosa, in rostrum angulatum desinens; valvæ vix ultrà 1 lineam latæ, medio sulco profundo excavatæ.

Habitat in Californiâ australi. — (V. s. sp. a cl. Botta lectam circà *Monterey*, nec non v. c.)

b) Calycis tubus cyathiformis, ovario 3-4-plò brevior.

GODETIA DECUMBENS Nob.

OEnothera decumbens Dougl. ex Lindl. in Bot. Reg. tab. 1221. — Bot. Mag. tab. 2889.

Caulibus diffusis, ramosissimis. Foliis lanceolatis, v. lanceolato-oblongis

---

(*a*) Specierum omnium a cl. Lindley (sub *OEnothera*) descriptorum characteres generici eminentissimi omninò prætervisi sunt.

(infimis ovatis), obtusiusculis, remotè denticulatis, v. integerrimis, glaucis, glabriusculis, brevè petiolatis. Calycinis segmentis corollâ paulò brevioribus, tubo subduplò longioribus. Staminum filamentis brevissimis. Ovario incano-tomentoso.

Caules 12-20 pollices longi, virgati, villosiusculi. Rami graciles, foliosi, adscendentes. Folia 1-2 pollices longa, 3-6 lineas lata. Flores (adjecto ovario) vix 1 pollicem longi, valdè remoti, foliis duplò breviores. Tubus calycinus 2 lineas longus, canescens; limbus in alabastro ovatus, acutus; segmenta glabriuscula, triangulari-lanceolata. Nectarium lutescens. Petala 5-6 lineas longa, supernè 4 lineas lata, cuneiformia, apice erosa. Stamina majora sepalis breviora; antheræ filamentis subæquilongæ; staminum minorum antheræ filamento triplò longiores. Ovarium conico-cylindraceum, incanum, 5-6 lineas longum. Stylus staminibus majoribus paulò superatus. Stigmata purpurea v. lutescentia. Capsula 5-7 lineas longa, sublignosa, breviter rostrata, oblongo-conica: valvis medio profundè sulcatis.

In Californiâ australi detexit cl. Douglas. — (V. v. c.)

Sectio II.

Ovula adscendentia. Capsula tetragona, 4-costata, sæpissimè esulca.

A. *Staminum minorum filamenta antheris breviora. Capsula estipitata.*

a) Stamina petalis 3-4-*plò breviora: minorum antheræ subsessiles. Stigmata ovalia v. subrotunda, brevia.*

GODETIA VIMINEA Nob.

OEnothera viminea Dougl. ex Lindl. in Bot. Reg. tab. 1220. — Bot. Mag. tab. 2873.

Caulibus adscendentibus v. suberectis, virgatis, ramosis. Foliis oblongis, v. lanceolato-oblongis, v. oblongo-lanceolatis, subobtusis, remotè denticulatis, subsessilibus, glaucescentibus. Segmentis calycinis tubo (infundibuliformi) paulò longioribus, petalis subduplò brevioribus. Stylo exserto. Stigmatibus ovalibus. Capsulis subincano-puberulis.

Caules subcæspitosi, ramosissimi, pruinoso-puberuli, 1-2 pedes alti. Folia 1-2 pollices longa, 1-4 lineas lata, margine puberula: floralia plerumquè lineari-oblonga. Flores (adjecto ovario) ferè 2 pollices longi: inferiores foliis superati. Calycis tubus 4-5 lineas longus, pubescens; segmenta lineari-lanceolata, acuta, dorso 1-costata: cætera enervia, glabriuscula, 6 lineas longa; alabastrum ovatum v. ovale. Nectarium lutescens. Petala 6-10 lineas longa, 4-7 lineas lata, rosea, cuneiformi-obovata, apice erosa. Stamina majora segmentis calycinis subæquilonga; minora dimidio breviora. Ovarium 6-7 lineas longum, incano-pubescens, conico-cylindraceum. Stylus 8 lineas longus, antheris staminum majorum paulò superatus. Stigmata purpurascentia v. lutescentia. Capsula 1 pollicem circiter longa, in rostrum tetragonum obtusum 1 ½-2 lineas longum attenuata: valvæ lineares, planæ, 1 lineam latæ.

In Californiâ septentrionali detexit cl. Douglas. — (V. v. c.)

GODETIA QUADRIVULNERA Nob.

OEnothera quadrivulnera Dougl. ex Lindl. in Bot. Reg. tab. 1119.

Caulibus adscendentibus v. diffusis, virgatis, puberulis. Foliis linearibus,

linearia: summa angustissima, floribus breviora. Flores remoti, adjecto ovario 10-15 lineas longi. Calyx glabriusculus: tubus 1-1 ½ lineam longus; limbus in alabastro ovalis, acutiusculus; segmenta oblongo- v. lineari-lanceolata, acuta, 3 lineas longa, ½ lineam lata. Nectarium atro-purpureum. Petala 5-6 lineas longa, supernè totidem lata, flabelliformia, purpureo-violacea, albo et roseo variegata. Antheræ staminum minorum filamentis triplò longiores, majorum filamentis subæquilongæ. Ovarium 4-8 lineas longum, incanum. Stylus albidus, filiformis, 2-3 lineas longus. Stigmata atropurpurea. Capsula 10-12 lineas longa, recta vel subarcuata, arctè sessilis, v. brevissimè stipitata, brevissimè rostrata, obtusa, straminea: nervis purpurascentibus; valvæ planæ, ½-1 lineam latæ. Semina grano *Papaveris* paulò majora.

Habitat in Peruviâ nec non in Regno chilensi. — (V. v. c. et s. sp.)

b) *Stamina corollâ vix duplò breviora: minorum filamenta antheris subdimidio breviora. Stigmata lineari-oblonga, elongata. Capsula elongata, basi ac apice attenuata.*

GODETIA LEHMANNIANA Nob.

Œnothera amœna Lehm. Pugill. Plant. Nov. fasc. 1, p. 22; et in Act. Nat. Curios. vol. 14, tab. 45. — *Œnothera roseo-alba* Bernh. in Cat. Sem. Hort. Erfurt. ann. 1824. — Reichenb. Gart. Mag. tab. 47 et 150. — Sweet, Brit. Flow. Gard. tab. 268.

Caule simplici vel cæspitoso, erecto: ramis arrectis v. adscendentibus. Foliis oblongis, v. lanceolato-oblongis, petiolatis, obtusis, integerrimis, v. obsoletè denticulatis, incano-puberulis. Calycis segmentis tubo (cyathiformi) duplò longioribus, corollâ duplò brevioribus.

Planta incano-puberula: culta plerumque ramosissima, 6-12 pollices alta. Rami sæpè fastigiati. Folia 1-2 pollices longa, 3-6 lineas lata, illis *Mathiolæ annuæ* similia, in petiolum 4-6 lineas longum attenuata. Flores inferiores approximati; superiores conferti. Calyx incanus: tubus 2-3 lineas longus; segmenta 6-7 lineas longa, 1 ½-2 lineas lata, lineari-lanceolata, acuta, striata; alabastrum ovali-oblongum, obtusiusculum. Petala 10-12 lineas longa, supernè 5-7 lineas lata, cuneiformia, truncata, erosa, pallidè rosea alboque variegata, basi maculâ sanguineâ notata. Nectarium lutescens. Stamina majora 6 lineas longa, filamentis antherâ sublongioribus; stamina minora dimidiò breviora. Filamenta albida. Antheræ luteæ. Ovarium 1 pollicem longum, incano-puberulum, basi et apice attenuatum. Stylus antheris majoribus superatus, 7 lineas longus. Stigmata albida, 2-3 lineas longa. Capsula 18-20 lineas longa, incana, breviter stipitata, in rostrum 2-3 lineas longum attenuata; valvæ planæ, 1 lineam latæ. Semina grano *Papaveris* paulò majora.

Habitat in Californiâ. — (V. v. c.)

GODETIA LINDLEYANA Nob.

Œnothera Lindleyi Dougl. ex Hook. in Bot. Mag. tab. 2832. — Sweet, Brit. Flow. Gard. ser. 2, tab. 19. — Bot. Reg. tab. 1405 (var.).

Caulibus diffusis v. adscendentibus, ramosis. Foliis lanceolatis, v. lanceolato-linearibus, v. lanceolato-oblongis, petiolatis, acutis, denticulatis, glabriusculis. Segmentis calycinis tubo (cyathiformi) quadruplò ferè longioribus, corollâ dimidio brevioribus.

Caules 6-18 pollices longi, ramisque incano-puberuli, virgati, subflexuosi. Folia 1-3 pollices longa, 3-5 lineas lata, glaucescentia. Calyx incano-puberulus: tubus 2 lineas longus, cyathifor-

mis : limbus in alabastro ovali-oblongus, brevè corniculatus : segmenta 6 lineas longa, 1 lineam lata, lineari-lanceolata, acuta, striata. Nectarium (simul ac antheræ virgineæ) violaceum. Petala 8-12 lineas longa, 7-10 lineas lata, cuneiformia, apice truncata et erosa, roseo et albido variegata, suprà basin plerumque maculâ sanguineâ notata. Stamina majora segmentis calycinis vix breviora : antheris filamento subæquilongis ; stamina minora ferè duplò breviora : antheris filamento longioribus. Filamenta, stylus ac stigmata albida. Ovarium 12-18 lineas longum, incano-puberulum. Stylus antheris majoribus superatus. Capsula 2 pollices longa, strigulosa, sessilis, v. brevissimè stipitata, basi et apice attenuata : rostro conico, angulato, 1-2 lineas longo ; valvæ planæ, lineares. Semina $\frac{1}{2}$ lineam longæ.

In Americâ boreali-occidentali, circà præsidium *Vancouver* et ad ripas amnis *Multnomak*, detexit cl. Douglas. — (V. v. c.)

B. *Stamina corollâ vix dimidio breviora : omnium filamenta antheris longiora. Ovarium longissimè stipitatum. Stigmata obovata, brevia.*

GODETIA BOTTÆ Nob.

Caule ramisque virgatis, glabriusculis. Foliis lanceolatis, v. lineari-lanceolatis, basi et apice longè attenuatis, acutis, profundè denticulatis, petiolatis, glabriusculis. Calycinis segmentis tubo (cyathiformi) multò longioribus, petalis paulò brevioribus. Ovario stipite vix longiore.

Caulis ramosus, flexuosus, 2 pedes longus. Folia 1-3 pollices longa : inferiora 2-3 lineas lata ; floralia vix 1 lineam lata : summa lineari-lanceolata, ferè filiformia. Flores adjecto ovario et stipite 3 pollices longi, remoti (antè anthesin deflexi ?). Calyx glabriusculus . tubus 2 lineas longus ; limbus in alabastro oblongus, supernè attenuatus, acutus. Segmenta 12-13 lineas longa, basi 1 $\frac{1}{2}$ lineam lata, lineari-lanceolata, acuminata, trinervia. Petala 12-15 lineas longa, 10 lineas lata, cuneiformia, truncata, erosa, purpurea. Stamina majora 10 lineas longa ; minora triente breviora. Ovarium incanum, 12-15 lineas longum, gracile, thecaphoro subæquilongo stipitatum. Stylus 1 pollicem longus, antheris majoribus paulò superatus. Fructus haud suppetit.

In Californiâ australiori legit cl. Botta. — (V. s. sp.)

GODETIARUM CLAVIS ANALYTICA.

1	Tubus calycinus infundibuliformis, ovario subæquilongus, segmentis limbi vix brevior.	2
	Tubus calycinus segmentis limbi subduplò-triplò, ovario triplò vel multò brevior...	4
2	Ovula subhorizontalia. Stigmata obovata. Capsula brevis, conica, 4-costata, 4-sulcata.	*G. Willdenowiana.*
	Ovula obliquè adscendentia. Stigmata ovalia. Capsula elongata, prismatico-tetragona, esulca.	3
3	Caules subdiffusi. Folia lata, sublanceolata. Petala 6-8 lineas longa. Stylus staminibus superatus. Stigmata lutescentia.	*G. viminea.*
	Caules erecti. Folia angusta, sublinearia. Petala ferè 1 pollicem longa. Stylus stamina superans. Stigmata atropurpurea.	*G. tenuifolia.*
4	Capsula brevis, sessilis, conica, 4-sulcata, 4-costata. Ovula horizontalia.	*G. decumbens.*
	Ovula obliquè adscendentia. Capsula prismatico-tetragona, esulca.	5
5	Stamina corollâ vix dimidio breviora : omnium filamenta antheris longiora. Ovarium longè stipitatum.	*G. Bottæ.*
	Stamina corollâ 2-4-plò breviora : minorum filamenta antheris 2-3-plò breviora. Ovarium brevissimè stipitatum, v. plerumquè sessile.	6

circinnatæ, plùs minùsque contortæ. Ovarium subcylindraceum, stipitatum, 8-costatum, 8-sulcum, 4-loculare; loculi multiovulati; ovula sessilia, subimbricata, obliquè adscendentia, in singulis loculis uniseriata. Stylus filiformis, demùm stamina superans. Stigma cruciato-4-partitum : lobis brevibus, obovatis, obtusis, revolutis. Capsula stipitata, subcylindracea, 4-costata, 4-sulca, 4-valvis, 4-locularis, in rostrum breve, aspermum, conicum, obtusum attenuata, polysperma, subcoriacea. Semina parva, sessilia, obliquè adscendentia, subimbricata, obovata, ferrugineo-fusca, mutuâ compressione subangulata, sub lente granulosa, dorso convexa, facie excavata. Chalaza magna, facialis, hilo continua, obovata, papillosa. Epispermium crassiusculum, crustaceum. Embryo semini conformis : cotyledones subrotundæ, dorso convexæ, facie planæ; radicula infera, brevis, conica, obtusa.

Herba annua, v. biennis. Folia sparsa, integerrima, angusta, in petiolum attenuata. Flores axillares, remoti, distichi, inodori, diurni, paulò antè explicationem deflexo-cernui. Alabastra oblonga, v. ovalia, acuta. Petala lilacina (in varietatibus purpurea, v. alba), præfloratione antheris breviora illasque amplectentia, apice distantia. Antheræ luteæ.

Species unica quæ sequitur :

CLARKIA PULCHELLA Pursh.

Clarkia pulchella Pursh, Flor. Amer. Sept. p. 260, Ic. — Lindl. in Bot Reg. tab. 1100 (charactere generico manco et quoad semina erroneo). — Bot. Mag. tab. 2918. — Don, in Sweet, Brit. Flow. Gard. ser. 2, tab. 157. — Reichenb. Icon. Exot. 3, tab. 211. — Suites à Buffon, Plantes phanérog. tab. 35 (figuris tamen D et K sculptoris negligentiâ mancis).

Herba subsimplex, vel culta ramosissima, erecta, 12-18 pollices alta. Rami graciles, flexuosi, pulverulento-puberuli, arrecti, v. adscendentes. Folia 1-3 pollices longa, 1-4 lineas lata (summa in bracteas lineares floribus breviores mutata), subpuberula, glaucescentia, lanceolata, v. lanceolato-linearia, acuta, integerrima, in petiolum 2-4 lineas longum angustata. Calyx puberulus : tubus vix ultrà 1 lineam longus; segmenta lineari-lanceolata, acuta, præter costam avenia, 6-7 lineas longa, vix 1 lineam lata, sæpè per paria cohærentia (*a*). Petala (adjecto ungue) 8-12 lineas longa; unguis linearis, angustus : appendicibus dentiformibus, acutis, recurvis; lamina longitudine unguis, v. paulò longior, medio 6-8 lineas lata : lobis oblongis, v. oblongo-spathulatis, v. obovatis, obtusis, apice erosis : lateralibus divaricatis, terminali angustioribus paulòque brevioribus. Filamenta purpurea vel carnea, unguibus subæquilonga. Antheræ filamentis breviores. Stamina sterilia vix 1 lineam longa. Ovarium incano-puberulum, 4 lineas longum, in stipitem strictum 2-3 lineas longum attenuatum. Stylus albidus, petalorum ungues paulò su

---

(*a*) Perperàm habet cl. Lindley pro charactere generico : « laciniis calycinis tribus cohærentibus. »

perans. Stigmata plana, albida, glabra. Capsula 6-9 lineas longa, straminea, puberula, recta, v. rariùs arcuata, stipite adscendente 2-4-plò longior; valvæ lineares, vix 1 lineam latæ.

Habitat in Americâ boreali-occidentali, ad ripas fluminum *Kooskoosky* et *Clarkes-River* (Lewis), nec non in montibus secùs affluentes fluminis *Columbia* (Douglas).

Subsectio II. — DERMOSPERMÆ Nob.

Segmenta calycina suberecta. Capsula obscurè v. prismaticè tetragona, ad angulos dehiscens; placenta membranacea, tetraquetra, decidua : angulis septa efformantibus ; valvæ dehiscentiâ haud contortæ; loculi oligospermi. Semina ad chalazam margine membranaceo aucta.

CRATERICARPIUM Nob.

(*OEnotheræ* spec. Ruiz et Pav.)

Calyx infundibuliformis : tubus gracilis, supernè ampliatus; limbi segmenta erecta, mucronata. Nectarium membranaceum, 4-dentatum. Petala cuneiformia, bifida, striato-venosa. Stamina 8, biserialia. Filamenta capillaria : 4 petalis anteposita longiora, fundo faucis inserta. Antheræ minutæ, medio dorso affixæ, versatiles, æquales, ellipticæ, basi et apice emarginatæ. Ovarium breve, cylindraceo-clavatum, prismatico-tetragonum, 4-costatum, 4-loculare : angulis apice in alam brevem expansis; loculi sub-6-ovulati; ovula obliquè adscendentia, subimbricata, in singulis loculis 1-seriata. Stylus filiformis, stamina superans. Stigma 4-dentatum. Capsula submembranacea, brevis, estipitata, cylindraceo-clavata, truncata, mucronata, prismatico-tetragona, 4-costata, sub apice tetraptera, dissepimentis demùm evanidis 1-locularis, apice dehiscens (madefacta oris expansione hypocrateriformis, *Statices* v. *Scabiosæ* calycem simulans); valvæ tricuspidatæ; placenta tenuis; loculi 4-6-spermi. Semina adscendentia, subimbricata, minuta, lævia, castanea, obovata, basi apiculata. Epispermium chartaceum. Raphis tenerrima. Embryo semini conformis : radicula brevis, conica, obtusa, infera; cotyledones ovales, facie planæ, dorso convexæ.

Herba multicaulis, basi suffruticosa. Folia integerrima, sublinearia, parva, sessilia : novella sæpè ramulorum abortu in axillis vetulorum fasciculata. Flores axillares, remoti, præfloratione erecti. Corolla purpurea, venis rubris striata.

Unicam tantùm novimus speciem quæ sequitur :

non Nuttall (*a*).—*OEnothera subulata* α Hook.! Contrib. towards a Flora of South-Amer. in Bot. Misc. v. 3, p. 311 (non Ruiz et Pav.) — *OEnothera cæspitosa* Gillies, mns. ex Hook. l. c.

Molliter villoso-tomentosa. Foliis caulinis rameisque lanceolatis, v. lineari-lanceolatis, acutis, obsoletè dentatis; floralibus ovatis v. ovato-lanceolatis, longè acuminatis, subintegerrimis. Calycis tubo gracili, obconico-cylindraceo, segmentis sublanceolatis paulò longiore.

Herba palmaris-sesquipedalis, annua. Radix perpendicularis, tenuis, ramosa. Caulis erectus, v. adscendens, teres, a basi ramosissimus, pennam corvinam crassus. Rami adscendentes, v. diffusi, v. divaricati, ex axillis ferè omnibus ramuliferi, subfastigiati, v. pyramidati: inferiores oppositi; superiores alterni; novelli densè velutini; adultiores villoso-tomentosi. Folia 1-2 pollices longa, 2-4 lineas lata, villis brevibus, subadpressis utrinquè incano-tomentosa, ciliata, nonnunquàm subundulata. Glomeruli pauciflori, secùs ramorum apices conferti, ad ramulorum apices pauci v. solitarii, folio florali 6-12 lineas longo, basi rotundato, 3-6 lineas lato stipati. Bracteæ lanceolatæ, integerrimæ, parvæ, floribus superatæ (raró flores inferiores ramorum solitarii in foliorum axillis). Flores adjecto ovario 12-13 lineas longi. Calyx 7 lineas longus, pubescens: tubus 3 ½-4 lineas longus, suprà basin angustatam ½ lineam latus, ore vix ultrà 1 lineam latus, purpurascens; segmenta 3 lineas longa, vix 1 lineam lata. Petala 5 lineas longa, 3 lineas lata, carnea; venis rubris; lobis obtusis, erosis. Filamenta carnea: majora 4 lineas longa, segmenta calycina superantia; minora ferè 3 lineas longa, segmenta calycina subæquantia (*b*). Antheræ 1 lineam longæ. Ovarium 3-3 ½ lineas longum, tomentosum. Stylus 8-9 lineas longus, carneus. Stigmata rosea, ovalia, obtusa, brevia. Capsula 4-5 lineas longa, subarcuata, v. recta, villoso-tomentosa, oblongo-conica, sub-20-sperma; valvæ sublineares, ferè 1 lineam latæ. Semina (immatura tantùm suppetunt) obovata, basi acuta, fusca, subimmarginata, ferè 1 lineam longa.

In Regno chilensi legerunt cl. Bertero! Claudius Gay! Cuming! et Gillies (ex cl. Hooker.)—(V. s. sp. in Herb. cl. Webb et Delessert, nec non v. c. è seminibus Gayanis.)

Sectio II.

Nectarium suprà basin tubi calycini in annulum incrassatum. Petala inter segmenta calycina inserta. Stamina breviora tubo infrà petala inserta, vix faucem superantia; longiora segmenta calycina subæquantia. Antheræ minimæ, ellipticæ, suprà basin affixæ. Stylus vix calycem æquans. Placenta alato-tetraquetra, apice tantùm filiformi asperma.

BOISDUVALIA DOUGLASII Nob.

OEnothera densiflora Lindl. in Bot. Reg. tab. 1593 (descriptione mancissima).

Incano-puberula. Foliis caulinis ramularibusque inferioribus lanceolatis,

---

(*a*) Species certissimè chilensis, nec ut vult cl. Lindley floridana, insuperque minimè cum Nuttallii *OEnotherâ humifusâ* quadrans. Similes haud raró occurrunt confusiones in laudatissimo opere « *Botanical Register.* »

(*b*) De staminum insertione silet cl Lindley; contradicti autem sumus quoad brevitatem filamentorum minorum, « *and Boisduvalia may therefore rank again among OEnothera* » !!!

v. lineari-lanceolatis, subfalcatis, acutis, eroso-denticulatis; floralibus ovatis, v. ovato-lanceolatis, acuminatis, subintegris. Calycis tubo obconico, ovario paulò longiore, segmentis (triangulari-lanceolatis, petalis duplò superatis) vix breviore.

Planta palmaris-sesquipedalis. Caulis erectus, teres, strictus, albidus, foliosus, molliter pubescens, plerumquè a basi ramosus. Rami graciles, subpatentes, pyramidati, v. subfastigiati : infimi oppositi; cæteri alterni, demùm ex axillis ferè omnibus ramulos abbreviatos floriferos emittentes (nonnunquàm caules ex eâdem radice plures, adscendentes, virgati, demùm ramulos floriferos abbreviatos ex omnibus ferè axillis emittentes : evolutione retrogrediente. Folia pube molli adpressa plùs minùsve incana (demùm glaucescentia) : caulina rameaque 6-30 lineas longa, 1-4 lineas lata; infima integerrima v. obsoletè denticulata; cætera denticulis argutis subapproximatis instructa. Glomeruli pauciflori : inferiores distantes, in fasciculos foliosos deosè conferti, terminales : floribus nonnullis solitariis remotiusculis in axillis inferioribus. Folia glomerulos stipantia 6-12 lineas longa, basi 3-6 lineas lata, bracteisque margine villosa. Bracteæ lanceolatæ, angustæ, floribus superatæ. Flores adjecto ovario 7-8 lineas longi. Calyx 3 lineas longus, tomentoso-villosus : tubus obconicus, basi $\frac{1}{2}$ lineam latus, ore 1 $\frac{1}{2}$ lineam latus; segmenta tubo vix longiora, basi $\frac{1}{3}$ lineæ lata, viridia. Petala 3 $\frac{1}{2}$-4 lineas longa, 1 $\frac{1}{2}$ lineam lata, purpurea : lobis obtusis, erosis. Filamenta majora segmentis calycinis triente breviora, minoribus duplò longiora (a). Ovarium tomentosum, 1 $\frac{1}{2}$ lineam longum; loculi 3-5 ovulati. Stylus longitudine calycis. Stigmatis lobi brevissimi, ferè dentiformes. Capsula 12-20 sperma, 4-5 lineas longa; valvis vix 1 lineam latis. Semina 1 lineam ferè longa, $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ lineam lata, ovalia v. obovata, lucida, castanea, plus minùsve marginata, apice truncata, basi angustata, acutiuscula, dorso convexa, subcarinata (sub lente substrigillosa), facie planiuscula, lævia, secùs raphin sulco notata.

In Americâ boreali-occidentali detexit cl. Douglas. — (V. v. c.)

Subsectio III. — TRICHOSPERMÆ Nob.

Capsula prismatico- v. rarissimè obscurè tetragona, facierum nervo medio dehiscens! placenta membranacea, tetraquetra, decidua : angulis dissepimenta (capsulæ angulis opposita) efformantibus; valvæ subnaviculares, facie 1-nerviæ, dorso subcanaliculatæ, demùm plùs minùsve arcuatæ. Semina ad chalazam longè comata : pilis sericeis, maturitate haud perfectâ in fasciculos 2 divergentes dispositis, demùm pappum simulantibus et cum semine avolitantibus.

CHAMÆNERIUM (Tourn.) Nob.

(*Epilobii* spec. auctorum.)

Calyx profundè 4-partitus : segmentis cruciatìm patentibus, divergentibus, oblongo-linearibus, mucronatis, planis, obscurè trinerviis. Nectarium crassum, subcrenatum, calycis fundo adna-

(a) Perperàm in descriptione Lindleyanâ dicuntur « sæpissimè sterilia. »

tum. Corolla cruciata : petala æqualia, v. inæqualia, subovata, obtusa, brevè unguiculata, patentia. Stamina porrecta, v. declinato-adscendentia, 1-seriata, corollà vix breviora, nectarii margini inserta. Filamenta filiformia, v. spathulato-filiformia, complanata, basi dilatata : 4 petalis anteposita alternis breviora v. longiora. Antheræ ellipticæ, medio dorso affixæ, innatæ, basi et apice subretusæ, post anthesin haud contortæ. Ovarium lineari-tetragonum, longè stipitatum, 4-loculare, sub anthesi porrectum; ovula in singulis loculis plurima, 2-seriata, subimbricata, adscendentia. Stylus deflexo-declinatus, filiformi-clavatus, stamina subsuperans, basi hirsutus v. pubescens. Stigmata 4, brevia, linearia, obtusa, sub anthesi conniventia, demùm revoluta. Capsula subcartilaginea, lineari-tetragona, longè stipitata, in rostrum 8-crenatum breve attenuata, 4-locularis, 4-valvis, polysperma, ab apice ad basin dehiscens. Semina adscendentia, superposita, lævia, subfusiformia, teretia, hinc raphi filiformi notata, abortu in singulis loculis 1-seriata. Epispermium crustaceum, tenue. Chalaza apicilaris. Embryo subcylindraceus : radicula oblongo-conica, acutiuscula, brevis; cotyledones foliaceæ, basi emarginatæ.

Herbæ perennes, foliosæ, multicaules, nonnunquàm basi suffruticosæ. Caules ramosi, v. simplices. Folia subsessilia, denticulata, v. integerrima : seriora ramulorum abortu sæpè in vetulorum axillis fasciculata; floralia nonnunquàm infernè ovarii stipiti adnata; superiora ad bracteas parvas reducta. Flores axillares : inferiores subremoti; superiores in spicam bracteatam racemiformem approximati : bracteis persistentibus. Calycis limbus in alabastro obovato-clavatus v. obconicus, mucronatus. Petala rosea, v. purpurea, v. violacea, v. alba, v. rarissimè lutea. Antheræ luteæ. Ovarium stipiti pedicelliformi insidens, præfloratione nutans, v. pendulum, v. reflexum, flore expanso porrectum v. declinato-arcuatum, demùm erectum.

Hujus generis species novimus sequentes :

Epilobium angustifolium L.
Epilobium rosmarinifolium Hænk.
Epilobium angustissimum Ait.
Epilobium latifolium L.
? *Epilobium luteum* Pursh.

EPILOBIUM (Linn.) Nob.

Calyx subcampanulatus, 4-fidus : segmentis erectis, v. suberectis. Nectarium tenue, calycino tubo adnatum in ejusque fauce 4-lobum. Corolla campaniformis, v. cyathiformis, regularis : petala obcordata, v. emarginata, brevissimè unguiculata. Stamina corollâ multò breviora, erecta, 2-seriata : 4 petalis anteposita (illisque demissiùs calycino tubo inserta) alternis (fauce insertis) breviora. Filamenta filiformia, recta. Antheræ ellipticæ, v. subrotundæ, apiculatæ, basi emarginatæ, medio dorso affixæ, minimæ, post anthesin haud contortæ. Ovarium costato-tetragonum, 4-sulcum (sulcis cum dissepimentis alternantibus), lineare, stipitatum, v. subsessile, 4-loculare, sub anthesi erectum v. subdeclinatum ; ovula subimbricata, adscendentia, in singulis loculis plurima, 1-seriata. Stylus filiformis, rectus, stamina subsuperans. Stigmata 4, brevia, conniventia. Capsula prismatico-tetragona, læviter 4-sulca, linearis, chartacea, stipitata (raro subestipitata), in rostrum breve truncatum aspermum 8-crenulatum desinens, 4-locularis, 4-valvis (ab apice ad basin dehiscens), polysperma. Semina oblonga, v. oblongo-obovata, minutissimè papillosa, v. punctato-scabra, basi apiculata, apice obtusa, dorso convexa, facie complanata raphique longitudinali subcarinata notata. Epispermium crustaceum, tenuè. Embryo semini conformis : cotyledones integerrimæ, oblongæ; radicula oblongo-conica, obtusissima, cotyledonibus subduplò brevior.

Herbæ perennes, nonnunquàm stoloniferæ, v. radice repente. Folia sessilia, v. brevè petiolata, denticulata, v. integerrima : inferiora opposita, v. ternatim verticillata; superiora plerumquè sparsa. Flores axillares, remoti, sæpè præfloratione nutantes, demùm erecti. Petala rosea, v. purpurea, v. alba. Ovarium stipiti pedicelliformi plùs minùsve elongato à bracteâ semper distincto insidens.

Ad hoc genus referenda sunt *Epilobia* omnia europæa, præter illa sub *Chamænerio* citata, et verosimiliter species pleræque exoticæ.

ADDENDA.

GENUS NOVUM, INTER *KNEIFFIAM* ET *XYLOPLEURUM* COLLOCANDUM.

BLENNODERMA Nob.

Calycis tubus ovario paulò longior, cylindraceus, fauce parùm ampliatus; limbi segmenta tubo sublongiora, pellucido-punctata. Petala flabelliformia, staminibus longiora. Antheræ oblongæ, basi et apice obtusæ. Ovarium breve, oblongo-clavatum, tetraquetrum, 4-costatum, 4-loculare; ovula in loculis singulis creberrima, nidulantia, suberecta, placentæ immediatim affixa. Stylus tubo calycino longior. Capsula subcoriacea, clavata, truncata, edentula, cristato-tetraquetra, 4-costata, 4-locularis, 4-valvis; costæ crassæ, elevatæ; dissepimenta membranacea; placenta tetraquetra, apice attenuata, asperma. Semina mutuâ compressione deformata et variè angulosa, submarginata, basi et apice acutiuscula, minuta, lævia, lutescentia, suberecta, superposita, abortu in singulis loculis subuniseriata; epispermium tenue, crustaceum, maceratione mucilagine densâ obvolutum; raphis inconspicua. Embryo oblongus: radicula infera, brevis, conica, obtusa; cotyledones planiusculæ, ovales, basi et apice obtusæ.

Herba annua, parcè ramosa, v. simplex, minutè appresso-puberula (junior subincana). Folia integerrima, angusta, in petiolum attenuata, avenia, præter costam enervia: superiora gradatìm minora; floralia summa angustissima. Flores (diurni?) remoti, parvi, præfloratione semper erecti. Calycis limbus in alabastro oblongus, longè corniculatus; segmenta maculis (glandulis?)

parvis subfusiformibus diaphanis conspersa. Petala flava, post anthesin violascentia.

Nomen è verbis græcis βλέννα : *mucus*, et δέρμα : *cutis*, propter seminis integumentum maceratione mucosum.

Species quæ sequitur unica :

BLENNODERMA DRUMMONDII Nob.

Radix perpendicularis, gracilis, simplex. Caulis dodrantalis, tenuis, subflexuosus, simplex, v. parcè ramulosus, foliosus. Ramuli axillares, plerumquè abortivi. Folia (infima desunt) 12-20 lineas longa, 1-2 lineas lata (ramularia multò minora), lanceolato-oblonga, v. lanceolato-linearia, obtusa, subapiculata. Flores (adjecto ovario) 8-9 lineas longi. Ovarium 3 lineas longum. Calycis tubus 3-3 ½ lineas longus; limbi segmenta tubo vix longiora, corniculata. Petala 4 lineas longa, apice 3 lineas lata. Stamina petalis duplò breviora. Stylus stamina paulò superans. Capsula 4-5 lineas longa, obovato-clavata, appresso-puberula. Semina vix ½ lineæ longa.

In Mexicanorum provinciâ *Texas*, anno 1834, legit cl. Drummond. — V. s. sp. in Herb. cl. Webb)

TABULARUM EXPLICATIO.

TABULA 30.

N° 1. *Pachylophis Nuttallii* Nob.

A. Flos (magnitudine naturali) ablatis petalis, tubi calycini parte superiori fissâ. — *B*. Petalum (magnitudine naturali). — *C*. Ovarii calycisque partis sectio verticalis (magnitudine auctâ). — *D*. Ovarii horizontaliter resecti pars inferior (magnitudine auctâ).

N° 2. *Godetia decumbens* Nob.

A. Calyx explanatus, ademptis tribus petalorum (magnitudine auctâ). — *B*. Capsula adhùc clausa (magnitudine naturali). — *C*. Capsulæ sectio verticalis. — *D*. Ejusdem sectio horizontalis (magnitudine auctâ). — *E*. Stylus cum stigmate. — *F*. Semen (magnitudine auctâ) vertice visum. — *G*. Idem latere visum. — *H*. Seminis sectio horizontalis. — *I*. Embryo.

N° 3. *Œnothera odorata* Jacq.

A. Capsula (magnitudine parùm auctâ), apice dehiscens. — *B*. Eadem, ablatis duabus valvarum, ut in conspectum veniat seminum placentatio. — *C*. Placenta. — *D*. Semen (magnitudine auctâ) : *a*, chalaza ; *b*, raphis. — *E*. Semen, longitudinaliter resectum.

TABULA 31.

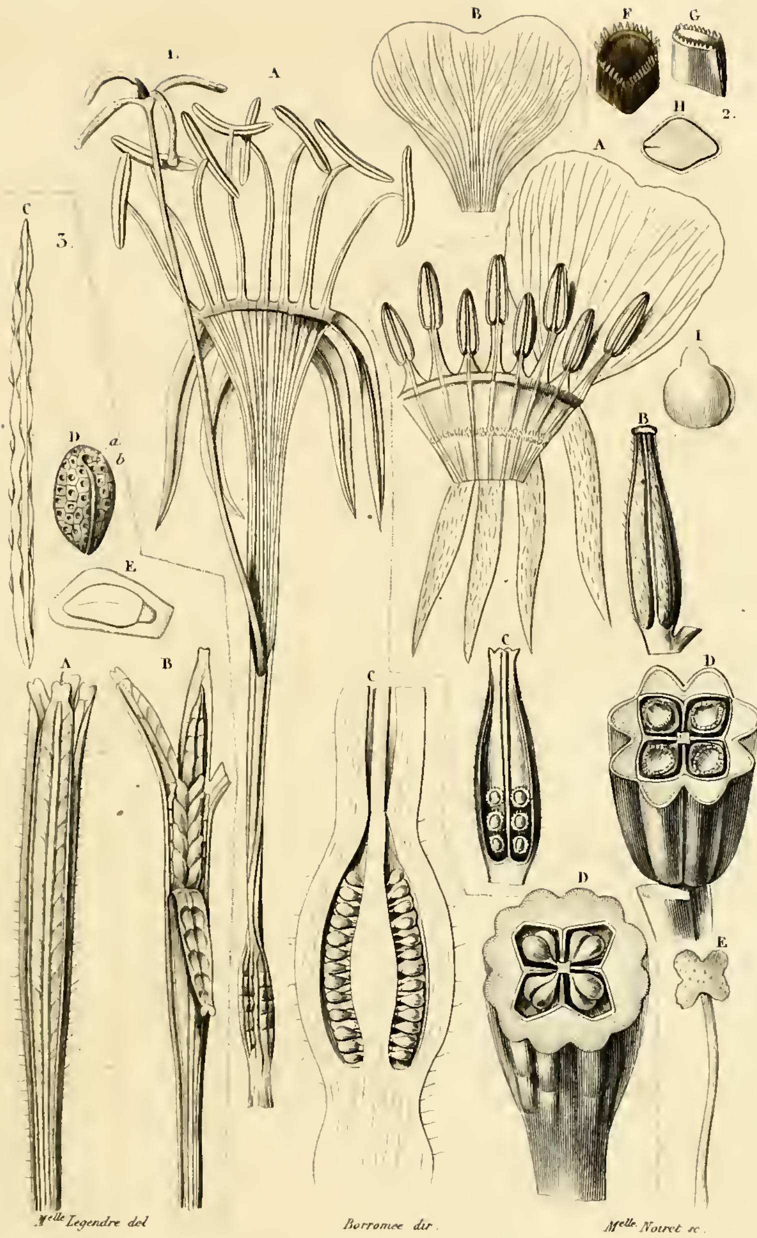
N° 1. *Lavauxia Nuttallii* Nob.

A. Capsula (magnitudine naturali) adhùc clausa. — *B*. Capsulæ sectio horizontalis. — *C*. Capsula, ablatâ valvarum unâ. — *D*. Placenta (magnitudine auctâ) cum seminibus nonnullis. — *E*. Seminis sectio longitudinalis. — *F*. Semen (parùm auctum). — *G*. Idem, ablato integumento exteriori. — *H*. Integumenti exterioris fragmentum (valdè auctum). — *I*. Embryo. — *K*. Cotyledonum una.

N 2. *Boisduvalia Douglasii* Nob.

A. Flos (magnitudine naturali). — *B*. Calyx explanatus, ademptis petalorum tribus. — *C*. Stylus et stigma. — *D* Ovarii horizontaliter resecti pars inferior. — *E*. Capsula dehiscens (magnitudine parùm auctâ). — *F*. Eadem, dejectis valvarum duabus. — *G*. Placenta, ablatis seminibus. — *H*. *I*. *K*. Semina valdè aucta) variè marginata. — *L*. Seminis sectio transversa. — *M*. Embryo dorso visus. — *N*. Idem facie visus, ablatâ cotyledonum alterâ : *O*.

IMPRIMERIE ET FONDERIE DE FAIN,
RUE RACINE, N°. 4, PLACE DE L'ODÉON.



1. Pachylophis Nuttallii *Spach.* 2. Godetia decumbens. *Spach*
3. Œnothera odorata *Jacq*



1. Lavauxia Nuttallii *Spach.* 2 Boisduvalia Douglasii *Spach.*

